

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

_____ Василенко В.Н.

«30» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

Направление подготовки
38.03.03 Управление персоналом

Направленность (профиль)
Управление персоналом организации

Квалификация выпускника
Бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере информационно-аналитического обеспечения и оперативного управления персоналом организаций любой организационно-правовой формы и в любых видах экономической деятельности).

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующих типов:

- информационно-аналитический;
- организационно-управленческий.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом (уровень образования - бакалавр).

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| № п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|-----------------|---|---|
| 1 | ОПК-5 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач | ИД1 _{ОПК-5} – Оценивает необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| 2 | ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД1 _{ОПК6} – Понимает принципы работы современных информационных технологий |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (показатели оценивания) |
|---|---|
| ИД1 _{ОПК-5} – Оценивает необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач | Знает: как оценивать необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| | Умеет: оценивать необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| | Владеет: навыками оценивания необходимости и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| ИД1 _{ОПК6} – Понимает принципы работы современных информационных технологий | Знает: принципы работы современных информационных технологий. |
| | Умеет: определять необходимые для решения задач профессиональной деятельности принципы работы современных информационных технологий |
| | Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности |

3. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части Блока 1 ООП. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися базового школьного курса информатики или при освоении программы СПО.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин «Теория управления», «Основы маркетинга», «Социально-экономическая статистика», прохождения учебной, ознакомительной и производственной, преддипломной практики.

4. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

| Виды учебной работы | Всего академических часов | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч |
|---|---------------------------|--|
| | | 1 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины | 144 | 144 |
| Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия: | 63,7 | 63,7 |
| Лекции | 30 | 30 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Практические занятия | 15 | 15 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Лабораторные занятия | 15 | 15 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | 15 | 15 |
| Консультации текущие | 1,5 | 1,5 |
| Консультации перед экзаменом | 2 | 2 |
| Вид аттестации (экзамен) | 0,2 | 0,2 |
| Самостоятельная работа: | 46,5 | 46,5 |
| Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 10 | 10 |
| Домашнее задание | 6 | 6 |
| Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 12 | 12 |
| Расчетно-практическая работа | 12 | 12 |
| Подготовка к выполнению тестовых заданий | 6,5 | 6,5 |
| Подготовка к экзамену | 33,8 | 33,8 |

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы) | Трудоемкость раздела, ак.ч |
|-------|--|--|----------------------------|
| 1 | Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Типы и свойства информации. Особенности обработки информации. Методологические принципы информатики | 10 |
| 2 | Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации | Устройства, составляющие архитектуру и структуру ЭВМ. Основные блоки фон-неймановской электронно-вычислительной машины. Устройство системного блока. Периферийные устройства | 10 |
| 3 | Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ | Характеристика и свойства стандартного программного обеспечения. Прикладное ПО. Системное ПО. Операционная система. Назначение файловой системы | 12 |
| 4 | Модели решения функциональ- | Иерархия в моделях. Виды и типы моделей. Се- | 10 |

| | | | |
|---|---|---|------|
| | ных и вычислительных задач | тевая, иерархическая, реляционная модель. | |
| 5 | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Циклический, ветвящийся, линейный процесс алгоритмизации | 10 |
| 6 | Основы программирования на языке Паскаль | «Развилка», «выбор», «следование», цикл с постусловием, цикл с параметром. Сортировка | 10 |
| 7 | Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных | Топология сетей. Технические и структурные аспекты функционирования сетей | 10 |
| 8 | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации | Теоретические основы и практическая реализация защиты информации | 19,5 |
| | <i>Консультации текущие</i> | | 1,5 |
| | <i>Консультация перед экзаменом</i> | | 2 |
| | <i>Экзамен</i> | | 0,2 |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Лекции, ак.ч | ПЗ, ак.ч | ЛР, ак.ч | СРО, ак.ч |
|-------|---|--------------|----------|----------|-----------|
| 1 | Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | 4 | - | 2 | 4 |
| 2 | Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации | 4 | - | 2 | 4 |
| 3 | Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ | 4 | - | 2 | 6 |
| 4 | Модели решения функциональных и вычислительных задач | 4 | - | 2 | 4 |
| 5 | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов | 4 | - | 2 | 4 |
| 6 | Основы программирования на языке Паскаль | 4 | - | 2 | 4 |
| 7 | Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных | 4 | - | 2 | 4 |
| 8 | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации | 2 | - | 1 | 16,5 |
| | Консультации перед экзаменом | 2 | | | |
| | Консультации текущие | 1,5 | | | |
| | Виды аттестации (экзамен) | 0,2 | | | |

5.2.1 Лекции

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика лекционных занятий | Трудоемкость, ак.ч |
|-------|--|---|--------------------|
| 1 | Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Типы и свойства информации. Особенности обработки информации. Методологические принципы информатики | 2 |
| 2 | Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации | Устройства, составляющие архитектуру и структуру ЭВМ. Основные блоки фоннеймановской электронно-вычислительной машины. Устройство системного блока. Периферийные устройства | 4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ | Характеристика и свойства стандартного программного обеспечения. Прикладное ПО. Системное ПО. Операционная система. Назначение файловой системы | 4 |
| 4 | Модели решения функциональных и вычислительных задач | Иерархия в моделях. Виды и типы моделей. Сетевая, иерархическая, реляционная модель. | 4 |
| 5 | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов | Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Циклический, ветвящийся, линейный процесс алгоритмизации | 4 |
| 6 | Основы программирования на языке Паскаль | «Развилка», «выбор», «следование», цикл с постусловием, цикл с параметром. Сортировка | 4 |
| 7 | Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных | Топология сетей. Технические и структурные аспекты функционирования сетей | 4 |
| 8 | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации | Теоретические основы и практическая реализация защиты информации | 4 |

5.2.2 Практические занятия

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика практических занятий | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|--|---------------------|
| 1 | Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Представление данных в различных системах счисления. Содержательный подход к измерению информации | 2 |
| 2 | Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации | - | - |
| 3 | Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ | Работа в операционной системе. Создание документов | 2 |
| 4 | Модели решения функциональных и вычислительных задач | Построение логических схем. Моделирование как метод решения прикладных задач. | 4 |
| 5 | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов | - | - |
| 6 | Основы программирования на языке Паскаль | Программирование линейных алгоритмов. Программирование одномерных массивов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов | 4 |
| 7 | Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных | Обработка данных с использованием формул в электронных таблицах | 3 |
| 8 | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации | - | - |

5.2.3 Лабораторный практикум

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика лабораторных занятий | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|---|---|---------------------|
| 1 | Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | - | - |
| 2 | Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации. | Алгебра высказываний. Законы алгебры логики | 4 |

| | | | |
|---|---|--|---|
| 3 | Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ | Система внутреннего документооборота организации. Формирование страницы в Microsoft Word. Оформление документа | 2 |
| 4 | Модели решения функциональных и вычислительных задач | Моделирование списков, сносок, диаграмм, синонимов. Проверка орфографии | 2 |
| 5 | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов | Построение блок-схем. Автофигуры. Поиск и замена. | 4 |
| 6 | Основы программирования на языке Паскаль | - | - |
| 7 | Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных | - | - |
| 8 | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации | Ознакомление с работой антивирусных программ | 3 |

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Вид СРО | Трудоемкость, ак. ч |
|-------|--|---|---------------------|
| 1 | Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1 |
| | | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 0,5 |
| | | Домашнее задание | 2 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 0,5 |
| 2 | Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1 |
| | | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 0,5 |
| | | Домашнее задание | 2 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 0,5 |
| 3 | Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1 |
| | | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 1 |
| | | Домашнее задание | 2 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 0,5 |
| 4 | Модели решения функциональных и вычислительных задач | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1,5 |
| | | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 2 |
| | | Расчетно-практическая работа | 4 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 1 |
| 5 | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1,5 |
| | | Расчетно-практическая работа | 4 |
| | | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 2 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 1 |
| 6 | Основы программирования на языке Паскаль | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1,5 |
| | | Расчетно-практическая работа | 4 |
| | | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 2 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 1 |
| 7 | Локальные и глобальные вычислительные сети и | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1,5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | их использование в решении прикладных задач обработки данных | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 2 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 1 |
| 8 | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации | Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 1 |
| | | Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 2 |
| | | Подготовка к выполнению тестовых заданий | 1 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

1. Начальный курс информатики Часть 1: учеб. пособие/ В. А. Лопушанский, А. С. Борсяков, В. В. Ткач, С.В. Макеев.- Воронеж: ВГУИТ, 2013. - 88 с. - 121 экз. <https://e.lanbook.com/book/72894>, <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/8562>
2. Информатика и компьютер (Для студентов-иностранцев): учебное пособие / В. А. Лопушанский, Е. А. Ядрихинская, У. Ж. Алькади. - Воронеж, 2020. - 132 с.- 123 экз. <https://e.lanbook.com/book/171025>, <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1780>
3. Информационные системы. Системы управления базами данных: теория и практика (для студентов-иностранцев): учебное пособие / В. А. Лопушанский, С. В. Макеев, Е. С. Бунин. - Воронеж, 2021. - 107 с.- 77 экз. <https://e.lanbook.com/book/254438>, <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/2501>

6.2 Дополнительная литература

1. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для вузов. (гриф УМО ВО) / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 158 с. <https://urait.ru/bcode/519865>
2. Балашова Е.А. Оптимальное управление в технических системах: практикум : учебное пособие / Е. А. Балашова [и др.]. - Воронеж : ВГУИТ, 2017. - 287 с.- 76 экз. <https://e.lanbook.com/book/106785>, <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/3047>
3. Горбенко, А. О. Основы информационной безопасности (введение в профессию): учебное пособие для студ. по направлению «Информационная безопасность» / А. О. Горбенко. - СПб. : ИЦ Интермедия, 2016. - 336 с.- 10 экз.

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Освоение закрепленных за дисциплиной компетенций осуществляется посредством изучения теоретического материала на лекциях, выполнения практических работ. Учебно-методический комплекс дисциплины размещен в Электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <http://education.vsu.ru/>.

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| Наименование ресурса сети «Интернет» | Электронный адрес ресурса |
|--|---|
| Научная электронная библиотека | https://www.elibrary.ru/defaultx.asp |
| Образовательная платформа «Юрайт» | https://urait.ru/ |
| ЭБС «Лань» | https://e.lanbook.com/ |
| АИБС «МегаПро» | https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web |
| Сайт Министерства науки и высшего образования РФ | http://minobrnauki.gov.ru |
| Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ» | http://education.vsu.ru |

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения 3KL».

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение

| Программы | Лицензии, реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|
| Adobe Reader XI | (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html |
| Альт Образование | Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» |
| Microsoft Windows 8 | Microsoft Open License |
| Microsoft Windows 8.1 | Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license |
| Microsoft Office Professional Plus 2010 | Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license |
| Microsoft Office 2007 Standart | Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license |
| Libre Office 6.1 | Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2) |

7 Справочно-правовые системы

| Программы | Лицензии, реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|
| Справочные правовая система «Консультант Плюс» | Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г. |

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

| | | |
|---|--|--|
| Аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий | Ауд. 420: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ-11 (компьютер Core i5-4460), проектор Acer projector X1383WH, экран, стенды – 5 шт., блок управления комплекса радиоконтроля и поиска радиопередающих устройств «ОМЕГА» (переносной), МУ защиты ресурсов сети от внутренних и внешних атак CISCO ASA5505-KB, переносной комплекс для автоматизации измерений при проведении исследований и контроля технических средств ЭВТ | Microsoft Windows 7 (64 разрядная); Microsoft Office (standart) 2007; Microsoft Access 2007; Microsoft Project 2007; Microsoft Share Point 2007; Microsoft Visio 2007; Microsoft SQL server 2008; 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор); Adobe Acrobat Reader; Adobe Flash Player; FAR file manager; Google Chrome; Java TM 7 (64-bit); K-Lite Codec Pack; Mozilla Firefox; Oracle VM VirtualBox; Sublime Text; Symantec Endpoint Protection 12 (Заменен на AVP Kaspersky); VMWare Player; Антивирус «Зоркий глаз»; Lazarus; SmathStudio; NanoCAD; Gimp |
|---|--|--|

| | | |
|--|--|--|
| | <p>«НАВИГАТОР-ПЗГ»; средство активной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок «СОНАТА-РЗ.1»; система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б» (Центральный блок питания и управления + Размыкатели в составе СВАЗ Соната АВ); профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер СОКОЛ-М (переносной); портативный обнаружитель закладок Protect1203 (переносной); устройство активной защиты информации «ВЕТО-М»; электронный замок Samsung SHS-2920; средство активной защиты информации изделие «Салют 2000С» с регулятором выходного уровня шума</p> | <p>(графический редактор, аналог Photoshop); Avidemax (видео редактор); Virtual Dub (видео редактор); Free Pascal; Страж NT вер.3.0 Сертификат ФСТЭК № 2145 30.07.2013 г.; Ревизор 1XP Сертификат ФСТЭК № 989 08.02.2015 г.; Ревизор 2XP Сертификат ФСТЭК № 990 08.02.2015 г.; Фикс 2.0.2 Сертификат ФСТЭК №1548 15.01.2015 г.; Ревизор сети вер.3.0 Сертификат ФСТЭК №3413 02.06.2015 г.; СЗИ Панцирь К Сертификат ФСТЭК №1973 09.12.2015 г.; СЗИ Dallas Lock 8.0 К Сертификат ФСТЭК №2720 25.09.2015; СЗИ Dallas Lock 8.0 С Сертификат ФСТЭК №2945 16.08.2013</p> |
| <p>Аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий</p> | <p>Ауд. 332а: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12 (компьютер Core i5-4570), стенды – 5 шт. Ауд. 424: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ – 12: рабочая станция Регард РДЦБ.; стенды – 3 Ауд. 420: Комплекты мебели для учебного процесса. ПЭВМ-11 (компьютер Core i5-4460), проектор Acer projector X1383WH, экран, стенды – 5 шт., блок управления комплекса радиоконтроля и поиска радиопередающих устройств «ОМЕГА» (переносной), МУ защиты ресурсов сети от внутренних и внешних атак CISCO ASA5505-KB, переносной комплекс для автоматизации измерений при проведении исследований и контроля технических средств ЭВТ «НАВИГАТОР-ПЗГ»; средство активной защиты информации от утечки за счет побочных электромагнитных излучений и наводок «СОНАТА-РЗ.1»; система защиты речевой информации «Соната-АВ-4Б» (Центральный блок питания и управления + Размыкатели в составе СВАЗ Соната АВ); профессиональный обнаружитель скрытых видеокамер СОКОЛ-М (переносной); портативный обнаружитель за-</p> | <p>Ауд.332а: ОС Alt Linux (Альт Образование 8.2) Geany. Lazarus. Qt Creator. Quanta Plus. Веб-редактор Bluefish. Среда разработки Code::Blocks. Офисный пакет Libre Office 5.4: Base, Calc, Draw, Impress, Math, Writer. Персональная бухгалтерия HomeBank. Словарь Star Dict. iTest. VM Maxima. Кумир. Avidemux. Audacios. Brasero. Cheese. SMPlayer. Медиаплеер Parole. Редактор тегов Easy TAG. Stath Studio. Pinta. Веб-браузер Mozilla Firefox. Графический редактор. FP – free Pascal. Ауд.424: ОС Alt Linux (Альт Образование 8.2) Geany. Lazarus. Qt Creator. Quanta Plus. Веб-редактор Bluefish. Среда разработки Code::Blocks. Офисный пакет Libre Office 5.4: Base, Calc, Draw, Impress, Math, Writer. Персональная бухгалтерия HomeBank. Словарь Star Dict. iTest. VM Maxima. Кумир. Avidemux. Audacios. Brasero. Cheese. SMPlayer. Медиаплеер Parole. Редактор тегов Easy TAG. Stath Studio. Pinta. Веб-браузер Mozilla Firefox. Графический редактор. FP – free Pascal. Ауд.420: Microsoft Windows 7 (64 разрядная) Microsoft Office (standart) 2007; Microsoft Access 2007; Microsoft Project 2007; Microsoft Share Point 2007; Microsoft Visio 2007; Microsoft SQL server</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>кладок Protect1203 (переносной); устройство активной защиты информации «ВЕТО-М»; электронный замок Samsung SHS-2920</p> | <p>2008; 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор); Adobe Acrobat Reader; Adobe Flash Player; FAR file manager; Google Chrome; Java TM 7 (64-bit); K-Lite Codec Pack; Mozilla Firefox; Oracle VM VirtualBox; Sublime Text; Symantec Endpoint Protection 12 (Заменен на AVP Kaspersky); VMWare Player; Антивирус “Зоркий глаз”; Lazarus; SmathStudio; NanoCAD; Gimp (графический редактор, аналог Photoshop); Avidemax (видео редактор); Virtual Dub (видео редактор); Free Pascal; Страж NT вер.3.0 Сертификат ФСТЭК № 2145 30.07.2013 г.; Ревизор 1XP Сертификат ФСТЭК № 989 08.02.2015 г.; Ревизор 2XP Сертификат ФСТЭК № 990 08.02.2015 г.; Фикс 2.0.2 Сертификат ФСТЭК №1548 15.01.2015 г.; Ревизор сети вер.3.0 Сертификат ФСТЭК №3413 02.06.2015 г.; СЗИ Панцирь К Сертификат ФСТЭК №1973 09.12.2015 г.; СЗИ Dallas Lock 8.0 К Сертификат ФСТЭК №2720 25.09.2015; СЗИ Dallas Lock 8.0 С Сертификат ФСТЭК №2945 16.08.2013</p> |
| <p>Аудитории для самостоятельной работы, курсового и дипломного проектирования</p> | <p>Читальные залы библиотеки. Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами; Ауд.424: Комплекты мебели для учебного процесса. Количество ПЭВМ – 12 (рабочая станция CPU Core 2Duo E6300 – 1.86 – 10 шт, Celeron D2.8 – 2 шт.), стенды – 3</p> | <p>Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #61181017 от 20.11.2012 г. http://eopen.microsoft.com. Автоматизированная интегрированная библиотечная система «МегаПро», Номер лицензии: 104-2015, Дата: 28.04.2015. Договор №2140 от 08.04.2015 г. Уровень лицензии «Стандарт» Microsoft Windows 2003 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Office (standart) 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Access 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Project 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Share Point 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); Microsoft Visio 2007 Профессиональная Лицензия (DreamSpark) Microsoft SQL server 2008 Профессиональная Лицензия (DreamSpark); 1 С Предприятие Лицензия; 7-Zip File Manager (архиватор) Бесплатное ПО; Adobe Acrobat Reader Бесплатное ПО; Adobe Flash Player Бесплатное ПО; FAR file manager Бесплатное ПО; Google Chrome Бесплатное ПО; Java TM 7 (64-bit) Бесплатное ПО; K-Lite Codec</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | PackБесплатное ПО; Mozilla FirefoxБесплатное ПО; Oracle VM VirtualBoxБесплатное ПО; Sublime TextБесплатное ПО; Symantec Endpoint Protection 12(Заменен на AVP Kaspersky)Бесплатное ПО; VMWare PlayerБесплатное ПО; Антивирус "Зоркий глаз"Бесплатное ПО; Lazarus (аналог Delphi)Бесплатное ПО; SmathStudio (аналог Mathcad)Бесплатное ПО; NanoCAD (аналог Autocad)Бесплатное ПО; Gimp (графический редактор аналог Photoshop)Бесплатное ПО; Avidemax (видео редактор)Бесплатное ПО; Virtual Dub (видео редактор)Бесплатное ПО; Free Pascal |
|--|--|--|

Дополнительно, самостоятельная работа обучающихся, может осуществляться при использовании:

| | | |
|----------------------------|--|--|
| Читальные залы библиотеки. | Компьютеры со свободным доступом в сеть Интернет и Электронными библиотечными и информационно справочными системами. | Microsoft Office Professional Plus 2010 Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. http://eopen.microsoft.com Microsoft Office 2007 Standart, Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com . Microsoft Windows XP, Microsoft Open License Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 http://eopen.microsoft.com . Adobe Reader XI, (бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdfreader/volume-distribution.html |
|----------------------------|--|--|

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и входят в состав рабочей программы дисциплины в виде приложения.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе

1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы

| Виды учебной работы | Всего академических часов | Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч |
|---|---------------------------|--|
| | | 1 семестр |
| Общая трудоемкость дисциплины (модуля) | 144 | 144 |
| Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия: | 26,8 | 26,8 |
| Лекции | 12 | 12 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Практические занятия | 6 | 6 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Лабораторные занятия | 6 | 6 |
| <i>в том числе в форме практической подготовки</i> | - | - |
| Консультации текущие | 0,6 | 0,6 |
| Консультации перед экзаменом | 2 | 2 |
| Вид аттестации (экзамен) | 0,2 | 0,2 |
| Самостоятельная работа: | 83,4 | 83,4 |
| Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям | 25 | 25 |
| Домашнее задание | 20 | 20 |
| Выполнение расчетов для практических и лабораторных работ | 12 | 12 |
| Расчетно-практическая работа | 10 | 10 |
| Подготовка к выполнению тестовых заданий | 16,4 | 16,4 |
| Подготовка к экзамену (контроль) | 33,8 | 33,8 |

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ИНФОРМАТИКА

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

| № п/п | Код компетенции | Формулировка компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|-------|-----------------|---|---|
| 1 | ОПК-5 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач | ИД1 _{ОПК-5} – Оценивает необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| 2 | ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД1 _{ОПК6} – Понимает принципы работы современных информационных технологий |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения (показатели оценивания) |
|---|---|
| ИД1 _{ОПК-5} – Оценивает необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач | Знает: как оценивать необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| | Умеет: оценивать необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| | Владеет: навыками оценивания необходимости и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач |
| ИД1 _{ОПК6} – Понимает принципы работы современных информационных технологий | Знает: принципы работы современных информационных технологий. |
| | Умеет: определять необходимые для решения задач профессиональной деятельности принципы работы современных информационных технологий |
| | Владеет: навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности |

2 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

| № п/п | Разделы дисциплины | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Оценочные материалы | | Технология/процедура оценивания (способ контроля) |
|-------|--|--|--------------------------------------|------------------|---|
| | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | Понятие информации; общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | ОПК-5 | Тест | 1-42 74-100 | Компьютерное тестирование Процентная шкала. |
| 2 | Технические средства реализации информационных процессов. ЭВМ как инструмент преобразования информации | ОПК-6 | | 43-73 101-120 | |
| 3 | Программные средства реализации информационных процессов. Классификация программного обеспечения ЭВМ | | Собеседование (вопросы для экзамена) | | Оценка преподавателям «уровневая шкала» |
| 4 | Модели решения | | Собеседование (за- | | Оценка преподавателям «уров- |

| | | | | | |
|---|---|--|--|--|---|
| | функциональных и вычислительных задач | | дания для лабораторной работы) | | невая шкала» |
| 5 | Алгоритмизация и программирование. Понятие алгоритма, свойства алгоритмов | | Собеседование (задания для практических работ) | | Оценка преподавателям «уровневая шкала» |
| 6 | Основы программирования на языке Паскаль | | | | |
| 7 | Локальные и глобальные вычислительные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных | | Домашнее задание | | Оценка преподавателям «уровневая шкала» |
| 8 | Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну, методы защиты информации | | Расчетно-практическая работа | | Оценка преподавателям «уровневая шкала» |

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация обучающегося по дисциплине/практике проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

3.1 Бланк заданий

ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ИД₁_{ОПК-5} – Оценивает необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач)

| № задания | Тестовое задание с выбором одного правильного ответа |
|-----------|---|
| 1 | Сведения об окружающем мире, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знания, отчужденные от их создателя и ставшие сообщениями, называют <ul style="list-style-type: none"> – информация – знания – факты – данные |
| 2 | Укажите упорядоченную по убыванию последовательность: <ul style="list-style-type: none"> - 2 байта, 20 бит, 10 бит - 10 бит, 20 бит, 2 байта - 20 бит, 2 байта, 10 бит - 2 байта, 10 бит, 20 бит |
| 3 | Набор фиксированных сведений, которые хранятся на определенных носителях. <ul style="list-style-type: none"> – данные – информация – знания – СУБД |
| 4 | В вычислительной технике в качестве основной используется система счисления: <ul style="list-style-type: none"> - двоичная - шестнадцатеричная - десятичная - восьмеричная |

| | |
|----|---|
| 5 | <p>Количество информации в одном разряде двоичного числа:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 бита - 1 байт - 2 байта - 1 бит |
| 6 | <p>Чему равен 1 байт?</p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 Кбайт - 10 бит - 1 бод - 8 бит |
| 7 | <p>Центральное звено построения простейшей конфигурации компьютера – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внутренняя и внешняя память - устройство ввода/вывода - винчестер - центральный процессор |
| 8 | <p>На материнской плате ПК размещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жёсткий диск - центральный процессор - блок питания - системный блок |
| 9 | <p>Скорость выполнения компьютером операций зависит от:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системной шины - процессора - оперативной памяти - внешней памяти |
| 10 | <p>Функциями АЛУ являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - арифметические операции - графические вычисления - перемещения данных - декодирование команд процессора |
| 11 | <p>Какие устройства не являются основными в компьютере?</p> <ul style="list-style-type: none"> - монитора - клавиатуры - системного блока - комплекс мультимедиа |
| 12 | <p>Процессор предназначен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управления работой компьютера и обработки данных - ввода информации в ЭВМ и вывода ее на принтер - обработки текстовых данных - обработки числовых данных |
| 13 | <p>Постоянная память (ПЗУ) предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранения неизменяемой информации - кратковременного хранения информации в текущий момент времени. - хранения информации в течение сеанса работы - длительного хранения информации |
| 14 | <p>Основные принципы построения современных ЭВМ были разработаны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Нейманом - Лебедевым - Бэкусом - Лавлейс |
| 15 | <p>Одна из наиболее важных характеристик монитора – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - цвет фона окна - объём хранимых данных - скорость обработки информации - физический размер экрана |
| 16 | <p>Микропроцессоры различаются между собой:</p> |

| | |
|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - разрядностью и тактовой частотой - устройствами ввода и вывода - счетчиками времени - кодовая шина инструкций |
| 17 | <p>Оперативная память (ОЗУ) предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранения неизменяемой информации - хранения информации в течение сеанса работы - Длительного хранения информации - кратковременного хранения информации в текущий момент времени |
| 18 | <p>Внешняя память (ВЗУ) предназначена для:</p> <ul style="list-style-type: none"> - хранения неизменяемой информации - кратковременного хранения информации в текущий момент времени - длительного хранения информации - хранения информации в течение сеанса работы |
| 19 | <p>Какую функцию выполняют периферийные устройства? ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - управление работой ЭВМ по заданной программе - ввод и выдачу информации - хранение информации обработку информации |
| 20 | <p>Обозначение жесткого диска в операционной системе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A:, B: - C - A - C: |
| 21 | <p>Файл – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - часть диска - последовательность операторов и команд. - устройство компьютера - поименованная область на диске |
| 22 | <p>Для обозначения файлов используют:</p> <ul style="list-style-type: none"> - команды операционной системы - имена и расширения - имена кластеров. - имена дисков. |
| 23 | <p>Каталог – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постоянная память - место хранения имен файлов - внешняя память длительного хранения. - кэш-память |
| 24 | <p>Расширение файла определяет его:</p> <ul style="list-style-type: none"> - размер - тип - имя - расположение |
| 25 | <p>Именованная область внешней памяти произвольной длины с определённым количеством информации – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - атрибут - слово - сектор - файл |
| 26 | <p>Драйверы – это:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программы для ознакомления пользователя с принципами устройства компьютера - программы для согласования работы внешних и внутренних устройств компьютера - системы автоматизированного проектирования - технические устройства |
| 27 | <p>В Windows для управления файлами и папками служит:</p> |

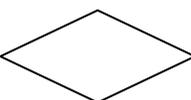
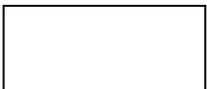
| | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---|---------------------------------|--|--------------------------------|---|-------------------------------------|---|--------------------------------------|---|--------------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - программа проводник - панель задач - панель управления - меню Пуск | | | | | | | | | | |
| 28 | Папка, в которую временно попадают удалённые объекты, называется: <ul style="list-style-type: none"> - корзина - оперативная - портфель - блокнот | | | | | | | | | | |
| 29 | Ярлык – это ... <ul style="list-style-type: none"> - перемещенный файл, папка или программа - копия файла, папки или программы - директория - графическое изображение файла, папки или программы | | | | | | | | | | |
| 30 | ZIP – это ? <ul style="list-style-type: none"> - Язык WEB-дизайна - Расширение исполняемого файла - Тип архиватора - Код шифрования | | | | | | | | | | |
| | Тестовые вопросы с выбором нескольких вариантов ответа (с указанием количества правильных ответов) | | | | | | | | | | |
| 31 | Информационная система – это набор _____, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели. 4 правильных ответа <ul style="list-style-type: none"> – технических средств – программных средств – данных – методов – персонала | | | | | | | | | | |
| 32 | В арифметические выражения могут входить. 2 правильных ответа <ul style="list-style-type: none"> - команды MS-DOS; - круглые скобки; - числа целые и вещественные; - машинные коды | | | | | | | | | | |
| | Тестовые вопросы на нахождение соответствия, выстраивание последовательности | | | | | | | | | | |
| 33 | <p>Поставьте термины и определения в соответствие</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;">1. Важность информации —</td> <td style="width: 50%; padding: 5px;">а) это обобщенный показатель, характеризующий значимость информации для решаемых задач и для организации ее обработки.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2. Полнота информации —</td> <td style="padding: 5px;">б) показатель, характеризующий меру достаточности информации для решения соответствующих задач.</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3. Адекватность информации —</td> <td style="padding: 5px;">в) степень соответствия действительному состоянию тех реалий, которые отображает оцениваемая информация</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">4. Релевантность информации-</td> <td style="padding: 5px;">г) Релевантность есть такой показатель информации, который характеризует соответствие ее потребностям решаемой задачи</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5. Толерантность информации-</td> <td style="padding: 5px;">д) Это показатель, характеризующий удобство восприятия и использования информации в процессе решения задачи.</td> </tr> </table> <p>1-а, 2-б, 3-в, 4-г, 5- д</p> | 1. Важность информации — | а) это обобщенный показатель, характеризующий значимость информации для решаемых задач и для организации ее обработки. | 2. Полнота информации — | б) показатель, характеризующий меру достаточности информации для решения соответствующих задач. | 3. Адекватность информации — | в) степень соответствия действительному состоянию тех реалий, которые отображает оцениваемая информация | 4. Релевантность информации - | г) Релевантность есть такой показатель информации, который характеризует соответствие ее потребностям решаемой задачи | 5. Толерантность информации - | д) Это показатель, характеризующий удобство восприятия и использования информации в процессе решения задачи. |
| 1. Важность информации — | а) это обобщенный показатель, характеризующий значимость информации для решаемых задач и для организации ее обработки. | | | | | | | | | | |
| 2. Полнота информации — | б) показатель, характеризующий меру достаточности информации для решения соответствующих задач. | | | | | | | | | | |
| 3. Адекватность информации — | в) степень соответствия действительному состоянию тех реалий, которые отображает оцениваемая информация | | | | | | | | | | |
| 4. Релевантность информации - | г) Релевантность есть такой показатель информации, который характеризует соответствие ее потребностям решаемой задачи | | | | | | | | | | |
| 5. Толерантность информации - | д) Это показатель, характеризующий удобство восприятия и использования информации в процессе решения задачи. | | | | | | | | | | |

| 34 | <p>Приведены названия устройств ЭВМ: а) жёсткий диск б) джойстик в) мышь г) регистры д) CD-ROM</p> <p>Устройствами памяти среди них являются: - а, г, д - а, б, д - а, б, г - а, б, в</p> | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------------|
| 35 | <p>Приведены названия устройств компьютера: а) плоттер б) процессор в) блок питания г) монитор д) сканер</p> <p>Устройствами вывода данных являются: - а, д - г, д - а, г - г</p> | | | | | | | | | | | | |
| Задачи (задания) в 1-2 действия на разные формулы и процессы | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | <p>Представлен фрагмент электронной таблицы.</p> <table border="1" data-bbox="300 913 837 1041"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>=СУММА(A1:B2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейку B3 выдан результат: - 6 - 2 - 4 - 3</p> | | A | B | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | | =СУММА(A1:B2) |
| | A | B | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | =СУММА(A1:B2) | | | | | | | | | | | |
| 37 | <p>Представлен фрагмент электронной таблицы.</p> <table border="1" data-bbox="300 1339 734 1467"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td>=СЧЕТ(A1:B2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейку B3 выдан результат: - 4 - 2 - 6 - 3</p> | | A | B | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | | =СЧЕТ(A1:B2) |
| | A | B | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | =СЧЕТ(A1:B2) | | | | | | | | | | | |
| 38 | <p>Представлен фрагмент электронной таблицы.</p> <table border="1" data-bbox="300 1787 782 1915"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>=СРЗНАЧ(A1:B2;A3)</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейку B3 выдан результат: - 2,5 - 2 - 3,5</p> | | A | B | 1 | 3 | 2 | 2 | | 1 | 3 | 4 | =СРЗНАЧ(A1:B2;A3) |
| | A | B | | | | | | | | | | | |
| 1 | 3 | 2 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 1 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4 | =СРЗНАЧ(A1:B2;A3) | | | | | | | | | | | |

| | |
|----|---|
| | - 2,666... |
| 39 | В ячейке B2 записана формула =\$A3*C4+B1. Какой вид примет эта формула после копирования ее в ячейку D3: =\$A\$3*E5+D2 =\$A3*E5+D2 =\$A4*C5+D2 =\$A4*E5+D2 |
| 40 | Функция ЕСЛИ(A5<=B1; 5;2) примет значение 2 в варианте: - A5=10; B1=10 - A5=3; B1=10 - A5=10; B1=3 - A5=2; B1=5 |
| | Кейс-задания (Ситуационные задания) |
| 41 | Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 100x100 точек. Какой объем памяти займет это изображение? ОТВЕТ 256=2ⁱ - Такое правило основное при решении подобных задач. i=8 - бит на цвет, то есть 1 байт. 1 байт памяти приходится на каждый пиксель фото. Пикселей всего 100*100=10 000 10 000 * 1= 10 000 Байт. |
| 42 | Какое максимальное количество символов может содержать кодировочная таблица, если при хранении один символ из этой таблицы занимает 10 бит памяти. ОТВЕТ Воспользуемся формулой 2ⁱ= N, где i= 10 бит. Тогда. N= 2¹⁰ = 1024 – количество символов в кодировочной таблице. |

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ИД1_{ОПК-6} – Понимает принципы работы современных информационных технологий).

| № задания | Тестовое задание с выбором одного правильного ответа |
|-----------|--|
| 43 | Функция ЕСЛИ(И(A5>=B1^2;C2=4);»Правильно»;»Неверно») примет значение «Правильно» для: - A5=10; B1=5; C2=4 - A5=10; B1=3; C2=4 - A5=2; B1=3; C2=3 - A5=10; B1=3; C2=10 |
| 44 | Необходимо перемножить числа в ячейках C1, C2, C3, C4, C7. Укажите НЕВЕРНУЮ формулу: =ПРОИЗВЕД(C1;C2;C3;C4;C7) =ПРОИЗВЕД(C1;C2;C4;C7) =ПРОИЗВЕД(C1;C4;C7) =ПРОИЗВЕД(C1,C2,C3,C4,C7) |
| 45 | Колонтитулы представляют собой: - одну или несколько зон на каждой странице документа, в которые автоматически помещается заказанная пользователем информация - одну или несколько строк, помещенных в начале или конце каждой страницы документа - одну или несколько строк, набранных в начале документа специальным шрифтом итоговую информацию по документу |
| 46 | Поля документа в Word следует устанавливать в команде: - Файл -> Параметры страницы... - Формат -> Абзац... - Файл -> Предварительный просмотр - Окно -> Упорядочить всё |
| 47 | Автоматическую нумерацию страниц в Word следует устанавливать в команде: |

| | |
|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Вставка -> Номера страниц... - Вид -> Колонтитулы - Сервис -> Параметры... - Файл -> Параметры страницы... |
| 48 | <p>Ячейка электронной таблицы определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> - именем столбца - номером строки - областью пересечения строки и столбца - логически связанной друг с другом информацией |
| 49 | <p>Процесс написания программы никогда НЕ ВКЛЮЧАЕТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс отладки - запись операторов в соответствующей языку программирования форме - редактирования текста программы - изменения физических параметров компьютера |
| 50 | <p>Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного типа</p> <ul style="list-style-type: none"> - массовость - дискретность - конечность - результативность |
| 51 | <p>Что обозначает этот блок в графической блок-схеме алгоритма?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - цикл for (модификация) - ветвление - решение - начало -конец |
| 52 | <p>Что обозначает этот блок в графической блок-схеме алгоритма?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - цикл for (модификация) - ветвление - решение - начало -конец |
| 53 | <p>Что обозначает этот блок в графической блок-схеме алгоритма?</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - цикл for (модификация) - ввод данных - решение - начало -конец |
| 54 | <p>Что обозначает этот блок в графической блок-схеме алгоритма?</p> <div style="text-align: center;">  </div> |

| | |
|----|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – цикл for (модификация) – ветвление – решение, вычисление – начало -конец |
| 55 | <p>Каждый компьютер, подключенный к локальной сети, должен иметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – цифровую видеокамеру – принтер – модем – сканер |
| 56 | <p>Систему связанных между собой компьютеров, расположенных на большом удалении друг от друга, называют</p> <ul style="list-style-type: none"> – локальной сетью – глобальной сетью – абонентами – провайдерами |
| 57 | <p>Система технических средств и среда распространения сигналов для передачи сообщений от источника к приемнику — это</p> <ul style="list-style-type: none"> – компьютерная сеть – адаптер – канал связи – сообщение |
| 58 | <p>Единица измерения скорости передачи информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – бит – бит/с – Мбит – час |
| 59 | <p>Систему связанных между собой компьютеров, расположенных в одном помещении, называют</p> <ul style="list-style-type: none"> – локальной сетью – глобальной сетью – абонентами – провайдерами |
| 60 | <p>Скорость передачи данных по оптоволоконному кабелю</p> <ul style="list-style-type: none"> – до 300 Мбит/с – от 100 Мбит/с – от 10 Мбит/с до 1000 Мбит/с – менее 10 Мбит/с |
| 61 | <p>Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пароль – авторизация – персонализация – шифр – электронная подпись |
| 62 | <p>Средства хищения информационных массивов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – информационным оружием – психологическим оружием – холодным оружием – социальным оружием |
| 63 | <p>Банковская тайна – защищаемые банками и иными кредитными организациями сведения о:</p> |

| | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|----------------------|---|---------------|--|--|--|----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - банковских операциях по счетам и сделкам в интересах клиентов. - телефонных разговоров клиентов - физическом состоянии клиентов - моральном состоянии клиентов | | | | | | | | | | |
| 64 | <p>Простая электронная подпись позволяет определить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - время отправления документа - что документ был подписан именно отправителем - что документ является подлинным. | | | | | | | | | | |
| | Тестовые вопросы с выбором нескольких вариантов ответа (с указанием количества правильных ответов) | | | | | | | | | | |
| 65 | <p>Укажите 3 алгоритмические структуры</p> <ul style="list-style-type: none"> - следование - ветвление - цикл - круг - линия - ромб | | | | | | | | | | |
| | Тестовые вопросы на нахождение соответствия, выстраивание последовательности | | | | | | | | | | |
| 66 | <p>Поставьте свойства алгоритма в соответствие с определением</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 35%;">1. детерминированность (определенность)</td> <td>а) Предполагает получение однозначного результата вычислительного процесса при заданных исходных данных. Благодаря этому свойству процесс выполнения алгоритма носит механический характер;</td> </tr> <tr> <td>2. результативность.</td> <td>б) Указывает на наличие таких исходных данных, для которых реализуемый по заданному алгоритму вычислительный процесс должен через конечное число шагов остановиться и выдать искомый результат;</td> </tr> <tr> <td>3. массовость</td> <td>в) Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного типа;</td> </tr> <tr> <td>4. дискретность. (компьютером) не вызывает сомнений;</td> <td>г) Означает расчлененность определяемого алгоритмом вычислительного процесса на отдельные этапы, возможность выполнения которых исполнителем</td> </tr> <tr> <td>5. конечность.</td> <td>д) Каждое из действий и весь алгоритм в целом обязательно завершаются</td> </tr> </table> <p>1-а, 2-б, 3-в, 4-г, 5 - д</p> | 1. детерминированность (определенность) | а) Предполагает получение однозначного результата вычислительного процесса при заданных исходных данных. Благодаря этому свойству процесс выполнения алгоритма носит механический характер; | 2. результативность. | б) Указывает на наличие таких исходных данных, для которых реализуемый по заданному алгоритму вычислительный процесс должен через конечное число шагов остановиться и выдать искомый результат; | 3. массовость | в) Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного типа; | 4. дискретность. (компьютером) не вызывает сомнений; | г) Означает расчлененность определяемого алгоритмом вычислительного процесса на отдельные этапы, возможность выполнения которых исполнителем | 5. конечность. | д) Каждое из действий и весь алгоритм в целом обязательно завершаются |
| 1. детерминированность (определенность) | а) Предполагает получение однозначного результата вычислительного процесса при заданных исходных данных. Благодаря этому свойству процесс выполнения алгоритма носит механический характер; | | | | | | | | | | |
| 2. результативность. | б) Указывает на наличие таких исходных данных, для которых реализуемый по заданному алгоритму вычислительный процесс должен через конечное число шагов остановиться и выдать искомый результат; | | | | | | | | | | |
| 3. массовость | в) Это свойство предполагает, что алгоритм должен быть пригоден для решения всех задач данного типа; | | | | | | | | | | |
| 4. дискретность. (компьютером) не вызывает сомнений; | г) Означает расчлененность определяемого алгоритмом вычислительного процесса на отдельные этапы, возможность выполнения которых исполнителем | | | | | | | | | | |
| 5. конечность. | д) Каждое из действий и весь алгоритм в целом обязательно завершаются | | | | | | | | | | |
| | Задачи (задания) в 1-2 действия на разные формулы и процессы | | | | | | | | | | |
| 67 | <p>Напишите записанную в линейной форме формулу:</p> $\frac{\sqrt{\frac{1}{x} + x^2}}{2x}$ <p>Ответ: - SQRT (1/x + SQR(x))/(2*x)</p> | | | | | | | | | | |
| 68 | <p>Формулу $\frac{-b+\sqrt{d}}{2a}$ в линейной форме надо записать...</p> <p>Ответ - (-b + sqrt (d)) / (2*a)</p> | | | | | | | | | | |
| 69 | <p>Значение выражения -Abs(-Sqrt(36)) равно ...</p> <p>- 6</p> | | | | | | | | | | |
| 70 | Алгоритм поиска максимального элемента в одномерном массиве А, содержащем n элементов ... | | | | | | | | | | |

| | |
|----|---|
| | <p>Ответ: - max:=A[1]; for i:= 2 to n do if A[i] > max then max:=A[i];</p> |
| 71 | <p>Алгоритм поиска суммы чётных элементов одномерного массива А, содержащем n элементов ... Ответ: - S := 0; for i:= 1 to n do if A[i] mod 2 =0 then S:=S+A[i];</p> |
| | <p>Кейс-задания (Ситуационные задания)</p> |
| 72 | <p>Для записи сообщения использовался 64-х символьный алфавит. Каждая страница содержит 30 строк. Все сообщение содержит 8775 байтов информации и занимает 6 страниц. Сколько символов в строке? ОТВЕТ I (информационный объем сообщения)=8775 байт=8775*8 бит (т.к. 1 байт=8 бит)=70200 бит. N=2ⁱ; 64=2ⁱ; i=6 бит. Введём переменную n, которая будет означать количество символов в одной строке. n=I/ (6*6*30)=70200/1080=65 символов. Ответ: 65 символов в строке.</p> |
| 73 | <p>На экране с разрешающей способностью 800 x 600 высвечиваются только двухцветные изображения. Какой минимальный объем видеопамати необходим для хранения изображения? ОТВЕТ В двухцветном изображении : 1 точка (пиксель) кодируется 1 битом. V = 800 * 600 = 480 000 бит = 60 000 байт.</p> |

3.2 Собеседование (вопросы экзамену)

ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ИД1_{ОПК-5} – Оценивает необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач)

| № задания | Формулировка вопроса |
|-----------|--|
| 74 | Что является предметом информатики? |
| 75 | Каковы методологические принципы информатики? |
| 76 | Какова общая структура информатики? |
| 77 | Каковы подходы к определению понятия информация? |
| 78 | Каковы наиболее общие информационные процессы? |
| 79 | Каковы правила перевода чисел из одной системы счисления в другую? |
| 90 | Каковы подходы к изменению информации? |
| 91 | Что является элементарной единицей информации? |
| 92 | Каковы производные единицы информации? |
| 93 | Как представляется числовая информация? |
| 94 | Что понимается под информационной безопасностью? |
| 95 | Каковы составляющие информационной безопасности? |
| 96 | Что относится к объектам информационной безопасности РФ? |
| 97 | Что включает понятие безопасности в вычислительной технике? |
| 98 | Каковы уровни защиты информации? |
| 99 | Что такое компьютерный вирус? |
| 100 | Как классифицируются компьютерные вирусы? |

ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ИД1_{ОПК-6} – Понимает прин-

ципы работы современных информационных технологий)

| № задания | Формулировка вопроса |
|-----------|---|
| 101 | Что представляют собой информационные модели? |
| 102 | Каковы этапы компьютерного моделирования? |
| 103 | Что представляет собой сетевая модель представления данных? |
| 104 | Что представляет собой иерархическая модель представления данных? |
| 105 | Что представляет собой реляционная модель представления данных? |
| 106 | Каковы основные способы представления алгоритмов? |
| 107 | Какой вычислительный процесс называется линейным? |
| 108 | Какой вычислительный процесс называется ветвящимся? |
| 109 | Какой вычислительный процесс называется циклическим? |
| 110 | Как формулируется задача поиска? Сортировки? |
| 111 | Что такое компьютерная сеть? |
| 112 | Каково назначение локальных сетей? |
| 113 | Какие бывают конфигурации локальных вычислительных сетей? |
| 114 | Что представляет собой глобальная сеть Интернет? |
| 115 | Какой протокол передачи данных используется в Интернет? |
| 116 | Какая адресация используется в интернет? |
| 117 | Что представляет собой URL-адрес? |
| 118 | Что такое браузер? Перечислить популярные браузеры |
| 119 | Что такое электронная почта? |
| 120 | Что представляет собой электронный адрес? |

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;
- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости.

Информатика : методические указания для самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению 38.03.02 – «Менеджмент», очной формы обучения / А. В. Скрыпников, А. А. Берестовой ; ВГУИТ, Кафедра информационной безопасности. - Воронеж : ВГУИТ, 2021. - 20 с.

В методических указаниях указывается порядок проведения оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, и выставления оценки по дисциплине.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию

5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

| Результаты обучения по этапам формирования компетенций | Предмет оценки (продукт или процесс) | Показатель оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций | Шкала оценивания | |
|---|---|--|---|--------------------------------|------------------------------|
| | | | | Академическая оценка или баллы | Уровень освоения компетенции |
| ОПК-5 - Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач (ИД1 _{опк-5} – Оценивает необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач) | | | | | |
| ЗНАЕТ | Знание как оценивать необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач | Результаты тестирования | - даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | - даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | - даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | - даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | Собеседование Ответы на вопросы | обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | обучающийся обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) |
| | | | обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | Хорошо; | Освоена (повышенный) |
| | | | обучающийся обладает системным взглядом на изучаемый объект | Отлично | Освоена (повышенный) |
| УМЕТЬ | Умение оценивать необходимость и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач | Защита практических и лабораторных работ (собеседование) | обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) |
| | | | обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Хорошо; | Освоена (повышенный) |
| | | | обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует | Отлично | Освоена (повышенный) |

| | | | | | | | |
|---------|--|--|---|---------------------|----------------------------|--|--|
| | | | умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | | | | |
| ВЛАДЕТЬ | Навыки оценивания необходимости и возможности использования современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач | Результаты решения кейс-заданий | обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) | | |
| | | | обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) | | |
| | | | обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Хорошо; | Освоена (повышенный) | | |
| | | | обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Отлично | Освоена (повышенный) | | |
| | | Выполнение домашнего задания, Выполнение РПР | обучающийся не может (не умеет) записать алгоритм выполнения работы, не может выбрать методику для проведения расчетов, не представляет результаты работы в виде аналитического отчета; не демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) | | |
| | | | запись алгоритма решения ДЗ, РПР у обучающегося вызывает затруднения (алгоритм решения записан с ошибками), представляет результаты работы в виде аналитического отчета, в котором допускает неверное оформление; демонстрирует минимальный набор навыков, предусмотренных планируемыми результатами обучения | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) | | |
| | | | обучающийся решает ДЗ, РПР, используя верный алгоритм решения, при решении допускает незначительные ошибки, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Хорошо; | Освоена (повышенный) | | |
| | | | обучающийся решает ДЗ, РПР, используя верный алгоритм решения, при решении не допускает ошибок, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Отлично | Освоена (повышенный) | | |
| | | | ОПК-6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ИД1 _{ОПК-6} – Понимает принципы работы современных информационных технологий) | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---------------------|----------------------------|
| ЗНАЕТ | Знание принципов работы современных информационных технологий. | Результаты тестирования | - даны правильные ответы менее чем на 59,99 % всех тестовых вопросов | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | - даны правильные ответы на 60-74,99% всех тестовых вопросов | Удовлетворительно | Освоена (базовый) |
| | | | - даны правильные ответы на 75-84,99% всех тестовых вопросов | Хорошо | Освоена (повышенный) |
| | | | - даны правильные ответы на 85-100% всех тестовых вопросов | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | Собеседование Ответы на вопросы | обучающийся обладает частичными и разрозненными знаниями, только некоторые из которых может связывать между собой | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | обучающийся обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) |
| | | | обучающийся обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | Хорошо; | Освоена (повышенный) |
| обучающийся обладает системным взглядом на изучаемый объект | Отлично | | Освоена (повышенный) | | |
| УМЕТЬ | Умение определять необходимые для решения задач профессиональной деятельности принципы работы современных информационных технологий | Защита практических и лабораторных работ (собеседование) | обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) |
| | | | обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Хорошо; | Освоена (повышенный) |
| | | | обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Отлично | Освоена (повышенный) |
| ВЛАДЕТЬ | Навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности | Результаты решения кейс-заданий | обучающийся не владеет навыками выполнения заданий; не демонстрирует умений, предусмотренных планируемыми результатами обучения | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | обучающийся испытывает затруднения при выполнении заданий по алгоритму; демонстрирует минимальный набор умений предусмотренных планируемыми результатами обучения | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---------------------|----------------------------|
| | | | мыми результатами обучения | | |
| | | | обучающийся выполняет задания с использованием алгоритма решения, при выполнении допускает незначительные ошибки и неточности, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Хорошо; | Освоена (повышенный) |
| | | | обучающийся выполняет задания, формируя алгоритм решения, при выполнении не допускает ошибок и неточностей, формулирует выводы; демонстрирует умения, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Отлично | Освоена (повышенный) |
| | | Выполнение домашнего задания, Выполнение РПР | обучающийся не может (не умеет) записать алгоритм выполнения работы, не может выбрать методику для проведения расчетов, не представляет результаты работы в виде аналитического отчета; не демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Неудовлетворительно | Не освоена (недостаточный) |
| | | | запись алгоритма решения ДЗ, РПР у обучающегося вызывает затруднения (алгоритм решения записан с ошибками), представляет результаты работы в виде аналитического отчета, в котором допускает неверное оформление; демонстрирует минимальный набор навыков, предусмотренных планируемыми результатами обучения | Удовлетворительно; | Освоена (базовый) |
| | | | обучающийся решает ДЗ, РПР, используя верный алгоритм решения, при решении допускает незначительные ошибки, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Хорошо; | Освоена (повышенный) |
| | | | обучающийся решает ДЗ, РПР, используя верный алгоритм решения, при решении не допускает ошибок, представляет результаты работы в виде правильно оформленного аналитического отчета; демонстрирует навыки, предусмотренные планируемыми результатами обучения | Отлично | Освоена (повышенный) |

