

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИРГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
приказом ректора
от «07» июня 2021 г. № 78

Б1.Б.1.31 Информатика

рабочая программа дисциплины

Специальность – 38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация – Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

Квалификация выпускника – экономист

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 5 лет

Кафедра–разработчик программы – Информационные системы и защита информации

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 108

зачет 1

Распределение часов дисциплины в семестре

| Семестр | 1 | Итого |
|--|-------------------------|-------------------------|
| Число недель в семестре | 17 | |
| Вид занятий | Часов по учебному плану | Часов по учебному плану |
| Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий | 51 | 51 |
| – лекции | 17 | 17 |
| – лабораторные | 34 | 34 |
| Самостоятельная работа | 57 | 57 |
| Итого | 108 | 108 |

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИРГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИРГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.01.2017 г. № 20, и на основании учебного плана по специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности», утвержденного Учёным советом ИрГУПС от 30.04.2020 г. протокол № 10.

Программу составил:
к.п.н., доцент

С.И. Михаэлис

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «ИСиЗИ», протокол от «04» июня 2021 г. № 11/2

И.о. зав. кафедрой, к.э.н., доцент

Т. К. Кириллова

Согласовано:

Кафедра «Финансовый и стратегический менеджмент», протокол от «04 » июня 2021г. №11

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

С. А. Халетская

| 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|--|--|
| 1.1 Цели освоения дисциплины | |
| 1 | подготовка обучающихся к эффективному использованию современных цифровых технологий для решения задач в учебном процессе и в будущей профессиональной деятельности |
| 1.2 Задачи освоения дисциплины | |
| 1 | дать теоретические знания в области информатики в современных условиях |
| 2 | сформировать практические навыки использования современных цифровых технологий для решения профессиональных задач с использованием основных программных средств и современных средств телекоммуникаций |
| 1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины | |
| Научно–образовательное воспитание обучающихся | |
| Цель научно–образовательного воспитания – создание условий для реализации научно–образовательного потенциала обучающихся в форме наставничества, тьюторства, научного творчества. | |
| Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: | |
| – формирование системного и критического мышления, мотивации к обучению, развитие интереса к творческой научной деятельности; | |
| – создание в студенческой среде атмосферы взаимной требовательности к овладению знаниями, умениями и навыками; | |
| – популяризация научных знаний среди обучающихся; | |
| – содействие повышению привлекательности науки, поддержка научно–технического творчества; | |
| – создание условий для получения обучающимися достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности в научных познаниях об устройстве мира и общества; | |
| – совершенствование организации и планирования самостоятельной работы обучающихся как образовательной технологии формирования будущего специалиста путем индивидуальной познавательной и исследовательской деятельности | |
| Профессионально–трудовое воспитание обучающихся | |
| Цель профессионально–трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда. | |
| Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач: | |
| – формирование сознательного отношения к выбранной профессии; | |
| – воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность; | |
| – формирование психологии профессионала; | |
| – формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения; | |
| – формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли | |

| 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП | |
|--|--|
| 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося | |
| 1 | Знание основных понятий информатики: информация, ее виды и единицы измерения |
| 2 | Знание основных понятий для работы с прикладным программным обеспечением. |
| 3 | Знание основ использования операционных систем. |
| 2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее | |
| 1 | Б1.Б.1.10 Статистика |
| 2 | Б1.Б.1.29 Информационные системы в экономике |
| 3 | Б1.В.09 Защита информации |
| 4 | Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты |

3 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОК-12. Способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

Минимальный уровень освоения компетенции

| | |
|---------|---|
| Знать | Основные способы и средства получения и хранения информации; классификацию операционных систем, понятия файловой системы и файловой структуры, операции над файлами и папками и основные приемы их выполнения; структуру и основные функции электронных таблиц, назначение и основы применения баз данных |
| Уметь | Выполнять операции с папками и файлами, использовать текстовый редактор для набора и элементарного форматирования текста и табличный процессор для выполнения несложных расчетов; использовать ресурсы локальной сети учреждения для поиска служебной информации |
| Владеть | Базовыми методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; способами навигации по файловой структуре операционной системы и управления файлами; основными приемами работы с офисными программами; современными аппаратными и программными средствами телекоммуникации |

Базовый уровень освоения компетенции

| | |
|---------|--|
| Знать | Различные методы переработки информации; способы решения классических задач с использованием различных программных средств и применять знания на практике |
| Уметь | Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи данных; использовать текстовый редактор для оформления документов сложной структуры и табличный процессор для выполнения расчетов прикладного характера с использованием стандартных функций, визуальных решений |
| Владеть | Основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией |

Высокий уровень освоения компетенции

| | |
|---------|--|
| Знать | Способы решения профессиональных задач с использованием различных программных средств и применять знания на практике |
| Уметь | Решать нестандартные задачи с максимальным использованием возможностей табличного процессора, СУБД; использовать ресурсы локальной и глобальной сетей для обмена информацией |
| Владеть | Методами практического использования программных средств компьютеров для обработки информации |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|----------------|---|
| Знать | |
| 1 | Основные понятия информатики |
| 2 | Единицы измерения информации |
| 3 | Назначение и принципы функционирования ПК и основных и периферийных устройств |
| 4 | Структуру программного обеспечения |
| Уметь | |
| 1 | Использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения |
| 2 | Работать в текстовом редакторе Word, табличном процессоре MS Excel, СУБД, MS Access |
| Владеть | |
| 1 | Основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами |
| 2 | Основами функционирования программного обеспечения ЭВМ |
| 3 | Теоретическими и практическими навыками работы в операционных системах семейства Windows |
| 4 | Навыками работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, СУБД) |

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр | Часы | Код компетенции | Учебная литература, ресурсы сети «Интернет» |
|-------------|---|---------|------|-----------------|---|
| 1.0 | Раздел 1. Технические средства реализации информационных процессов | 1 | 16 | ОК-12 | |
| 1.1 | Принцип работы и структура персонального компьютера /Лек/ | 1 | 2 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 |

| | | | | | |
|------------|---|----------|-----------|--------------|-------------------------|
| 1.2 | Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ /Ср/ | 1 | 4 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 |
| 1.3 | Локальные и глобальные вычислительные сети: принципы построения, классификация /Лек/ | 1 | 2 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 |
| 1.4 | Локальные и глобальные вычислительные сети: принципы построения, классификация /Ср/ | 1 | 8 | ОК-12 | Л4.1 Л1.2 Л4.2 |
| 2.0 | Раздел 2. Программные средства реализации информационных процессов | 1 | 92 | ОК-12 | |
| 2.1 | Программное обеспечение ЭВМ. Операционные системы /Лек/ | 1 | 1 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 |
| 2.2 | Структура файловой системы ОС. Операционная система Windows /Лек/ | 1 | 1 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э1 Э2 |
| 2.3 | Настройка и управление ОС Windows /Лаб/ | 1 | 4 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 |
| 2.4 | Подготовка к защите темы "Устройство ПК и ОС Windows" /Ср/ | 1 | 10 | | Л4.1 Л4.2 |
| 2.5 | Текстовый редактор Microsoft Word /Лек/ | 1 | 2 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 |
| 2.6 | MS Word: форматирование текста. Работа с таблицей; встраивание объектов: формул, рисунков, блок-схем, диаграмм, колонтитулов, разделов, создание оглавление /Лаб/ | 1 | 4 | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 Л3.1 |
| 2.7 | Подготовка к защите лабораторных работ по MS Word /Ср/ | 1 | 4 | ОК-12 | Л4.1 Л4.2 |
| 2.8 | Табличный процессор Microsoft Excel /Лек/ | 1 | 7 | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 Л3.2 |
| 2.9 | MS Excel: создание таблицы с использованием абсолютной и относительной адресацией; условное форматирование; использование встроенных функций /Лаб/ | 1 | 16 | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 |
| 2.10 | MS Excel. Построение диаграмм /Лаб/ | 1 | 2 | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 Л3.2 |
| 2.11 | MS Excel: решение уравнений, системы уравнений /Лаб/ | 1 | 2 | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 Л3.2 |
| 2.12 | Подготовка к защите лабораторных работ по MS Excel /Ср/ | 1 | 20 | ОК-12 | Л4.1 Л4.2 |
| 2.13 | Система управления базами данных Microsoft Access /Лек/ | 1 | 2 | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 |
| 2.14 | MS Access: Создание таблиц. Типы данных. Отношения между таблицами. Формы. Запросы. Отчёты. Создание меню /Лаб/ | 1 | 6 | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 |
| 2.15 | Подготовка к защите лабораторных работ по MS Access /Ср/ | 1 | 4 | ОК-12 | Л4.1 Л4.2 |
| 2.16 | Подготовка к зачету /Ср/ | 1 | 7 | ОК-12 | Л1.1 Л1.2 Л2.2 Э2 |
| 2.17 | Форма промежуточной аттестации – зачёт | 1 | | ОК-12 | Л1.1 Л2.2 Э1 Э2 |

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине: оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

| ДИСЦИПЛИНЫ | | | | |
|---|---|---|--|---------------------------------------|
| 6.1 Учебная литература | | | | |
| 6.1.1 Основная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания | Кол–во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л1.1 | Симонович С.В. | Информатика. Базовый курс: учеб. пособие | М.: Питер, 2016 | 103 |
| Л1.2 | Бузина Т. С. | Информатика : учебное пособие — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183501 | Иркутск : Иркутский ГАУ, 2020 | 100% онлайн |
| 6.1.2 Дополнительная литература | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося | Кол–во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л2.1 | Васильев А. Н. | Числовые расчеты в Excel : справочник — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168874 | Санкт-Петербург : Лань, 2021. | 100% |
| Л2.2 | Дробахина А. Н. | Информационные системы: основы проектирования и реализации в СУБД Microsoft Access: учебное пособие | Новокузнецкий Филиал-Институт Кемеровского Государственного Университета, 2019 | 100% |
| 6.1.3 Методические разработки | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося | Кол–во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л3.1 | Данеев А.В., Костылева О.П., Молчанова Е.И. | Основы работы в текстовом процессоре Microsoft Word: метод. пособие по дисциплине "Информатика" | Иркутск, ИрГУПС, 2013 | 184 |
| Л3.2 | Черепанова А.Л. | Создание диаграмм в MS Excel 2010: метод. пособие для самостоят. работы студентов по дисциплине "Информатика" | Иркутск, ИрГУПС, 2014 | 54 |
| 6.1.4 Перечень учебно–методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине | | | | |
| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося | Кол–во экз. в библиотеке/ 100% онлайн |
| Л4.1 | Михаэлис С.И. | Методические указания по выполнению самостоятельной работы студентов | Личный кабинет обучающегося | 100% онлайн |
| Л4.2 | Калмыкова С.В., Ярошевская Е.Ю., Иванова И.А. | Работа с таблицами в Microsoft Excel : учебно-методическое пособие [Электронный ресурс], URL: https://e.lanbook.com/book/121489 | СПб: Лань, 2019 | 100% онлайн |

| 6.2 Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет» | | |
|---|--|---|
| Э.1 | Технические средства обработки информации | http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf1/e-inf1-2.html |
| Э.2 | Системное программное обеспечение ПК | http://www.lessons-tva.info/edu/e-inf1/e-inf1-3-1.html |
| 6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | | |
| 6.3.1 Перечень базового программного обеспечения | | |
| 6.3.1.1 | Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013–01; Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013–01; FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/ ; Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/ ; Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License | |
| 6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения | | |
| | Не предусмотрен | |
| 6.3.3 Перечень информационных справочных систем | | |
| | Не предусмотрен | |
| 6.4 Правовые и нормативные документы | | |
| | Не предусмотрены | |

| 7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО–ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ | |
|---|--|
| 1 | Корпуса А, Д ИрГУПС находятся по адресу 664074, г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л – по адресу 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80 |
| 2 | Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель, доска, кафедра, мультимедийный проектор, экран, учебно–наглядные пособия: презентации, плакаты. Компьютерные классы А–509, А–513, А–516, Д–501, Д–503, Д–505, Д–507 для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель, доска, компьютеры. |
| 3 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – Читальный зал А–606. Учебная мебель, стеллажи, витрина, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно–образовательную среду университета, мультимедийный проектор, экран. – Аудитория Л–205. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно–образовательную среду университета, мультимедийный проектор, экран. – Компьютерный класс аудитория Л–206. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно–образовательную среду университета, мультимедийный проектор, экран. |
| 4 | Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования А–521. Стол, стулья, стеллажи для хранения, набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования. |

| 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | |
|---|--|
| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося |
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |

| | |
|--|---|
| Лабораторная работа | Приобретение и закрепление практических навыков по применению полученного на лекции теоретического материала в результате выполнения задания к лабораторной работе. Для проверки усвоения темы лабораторной работы обучающемуся предлагается ответить на контрольные вопросы устно. |
| Самостоятельная работа | Приобретение и закрепление практических навыков по применению полученного на лекции теоретического материала в результате самостоятельного выполнения задания по изучаемой теме и/или в виде компьютерных тестов. |
| Комплекс учебно–методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно–образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. | |

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине
Б1.Б.1.31 «Информатика»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости
и промежуточной аттестации по дисциплине
Б1.Б.1.31 «Информатика»

**1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования
в процессе освоения образовательной программы**

Дисциплина «**Информатика**» участвует в формировании компетенций:

ОК–12: способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенции ОК–12
при освоении образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции | Индекс и наименование дисциплин/ практик, участвующих в формировании компетенции | Семестр изучения дисциплины | Этапы формирования компетенции |
|-----------------|---|--|-----------------------------|--------------------------------|
| ОК–12 | способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | Б1.Б.1.13 Информатика | 1 | 1 |
| | | Б1.Б.1.10 Статистика | 3 | 2 |
| | | Б1.В.09 Защита информации | 7 | 3 |
| | | Б1.Б.1.29 Информационные системы в экономике | 9 | 4 |
| | | Б3.Б.01 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты | А | 5 |

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОК–12
планируемым результатам обучения**

| Код компетенции | Наименование компетенции | Наименования разделов дисциплины | Уровни освоения компетенций | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции) |
|-----------------|--------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|
| | | | | |

| | | | | |
|--------------|--|--|----------------------------|--|
| <p>ОК–12</p> | <p>способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации</p> | <p>Раздел 1. Технические средства реализации информационных процессов Раздел 2. Программные средства реализации информационных процессов</p> | <p>Минимальный уровень</p> | <p>Знать: основные способы и средства получения и хранения информации; классификацию операционных систем, понятия файловой системы и файловой структуры, операции над файлами и папками и основные приемы их выполнения; структуру и основные функции электронных таблиц, назначение и основы применения баз данных Уметь: выполнять операции с папками и файлами, использовать текстовый редактор для набора и элементарного форматирования текста и табличный процессор для выполнения несложных расчетов; использовать ресурсы локальной сети учреждения для поиска служебной информации Владеть: базовыми методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; способами навигации по файловой структуре операционной системы и управления файлами; основными приемами работы с офисными программами; современными аппаратными и программными средствами телекоммуникации</p> |
| | | | <p>Базовый уровень</p> | <p>Знать: различные методы переработки информации; способы решения классических задач с использованием различных программных средств и применять знания на практике Уметь: применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи данных; использовать текстовый редактор для оформления документов сложной структуры и табличный процессор для выполнения расчетов прикладного характера с использованием стандартных функций, визуальных решений. Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией</p> |

| | | | | |
|--|--|--|-----------------|---|
| | | | Высокий уровень | <p>Знать: способы решения профессиональных задач с использованием различных программных средств и применять знания на практике</p> <p>Уметь: решать нестандартные задачи с максимальным использованием возможностей табличного процессора, СУБД; использовать ресурсы локальной и глобальной сетей для обмена информацией</p> <p>Владеть: методами практического использования программных средств компьютеров для обработки информации</p> |
|--|--|--|-----------------|---|

**Программа контрольно–оценочных мероприятий
за период изучения дисциплины**

| № | Неделя | Наименование контрольно–оценочного мероприятия | Объект контроля (понятия, тема / раздел дисциплины, компетенция и т.д.) | Наименование оценочного средства (форма проведения) |
|------------------|--------|--|--|--|
| 1 семестр | | | | |
| 1 | 2,3 | Текущий контроль | Основные понятия и определения темы «Устройство ПК и ОС Windows» | ОК-12 Собеседование (устно) |
| 2 | 4 | Текущий контроль | Основные понятия и определения темы «Локальные и глобальные вычислительные сети: принципы построения, классификация» | ОК-12 Собеседование (устно) |
| 3 | 5,6 | Текущий контроль | Основные понятия и определения, принципы работы в MS Word | ОК-12 Защита лабораторной работы (устно, компьютерные технологии) |
| 4 | 7-12 | Текущий контроль | Основные понятия и определения, принципы проведения расчетов в MS Excel | ОК-12 Тестирование (компьютерные технологии) |
| 5 | 13 | Текущий контроль | Основные понятия и принципы построения диаграмм в MS Excel | ОК-12 Защита лабораторной работы (устно, компьютерные технологии) |
| 6 | 14 | Текущий контроль | Основные понятия и определения, принципы решение уравнений, системы уравнений в MS Excel | ОК-12 Тестирование (компьютерные технологии) |
| 7 | 15,16 | Текущий контроль | Основные понятия и определения, принципы работы с СУБД MS Access | ОК-12 Защита лабораторной работы (устно, компьютерные технологии) |
| 8 | 17 | Промежуточная аттестация – зачет | Раздел 1. Технические средства реализации информационных процессов Раздел 2. Программные средства реализации информационных процессов | ОК-12 Собеседование (устно) Тестирование (компьютерные технологии) |

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ФОС |
|---|----------------------------------|---|---|
| 1 | Защита лабораторной работы | Средство, позволяющее оценить умение обучающегося самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. | Темы лабораторных работ и требования к их защите |
| 2 | Собеседование | Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |
| 3 | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий |
| 4 | Зачет | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету |

Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

| Шкалы оценивания | Критерии оценивания | Уровень освоения компетенции |
|------------------|--|------------------------------|
| «зачтено» | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы | Высокий |
| | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил | Базовый |

| | | |
|--------------|--|-----------------------------|
| | практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов | |
| | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы | Минимальный |
| «не зачтено» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов | Компетенция не сформирована |

Результаты тестирования могут быть использованы при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация в форме зачета:

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|------------------|---|
| «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 70 % и более тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не зачтено» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Защита лабораторной работы

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|-----------------------|--|
| «отлично» | Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающийся работал полностью самостоятельно; показал необходимые для проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки. Работа (отчет) оформлена аккуратно, в наиболее оптимальной для фиксации результатов форме |
| «хорошо» | Лабораторная работа выполнена в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами. Лабораторная работа выполнена обучающимся в полном объеме и самостоятельно. Допущены отклонения от необходимой последовательности выполнения, не влияющие на правильность конечного результата. Работа показывает знание обучающимся основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допущены неточности и небрежность в оформлении результатов работы (отчета) |
| «удовлетворительно» | Лабораторная работа выполнена с задержкой, письменный отчет с недочетами. Лабораторная работа выполняется и оформляется обучающимся при посторонней помощи. На выполнение работы затрачивается много времени. Обучающийся показывает знания теоретического материала, но испытывает затруднение при самостоятельной работе с источниками знаний или приборами |
| «неудовлетворительно» | Лабораторная работа не выполнена, письменный отчет не представлен. Результаты, полученные обучающимся не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Показывается плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений. Лабораторная работа не выполнена, у учащегося отсутствуют необходимые для |

| |
|--|
| проведения работы теоретические знания, практические умения и навыки |
|--|

Собеседование

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|-----------------------|---|
| «отлично» | В ответе обучающегося отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Обучающимся формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов |
| «хорошо» | В ответе обучающегося описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, обучающимся формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов |
| «удовлетворительно» | В ответе обучающегося отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Обучающийся испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У обучающегося отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов |
| «неудовлетворительно» | Ответ обучающегося не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Обучающийся не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области. Ответ отражает систему «житейских» представлений обучающегося на заявленную проблему, обучающийся не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям |

Тестирование

Критерии и шкала оценивания текущего контроля

| Шкала оценивания | | Критерии оценивания |
|------------------------|--------------|---|
| «отлично» | «зачтено» | Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «хорошо» | | Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «удовлетворительно» | | Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования |
| «не удовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования |

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

3.1 Перечень теоретических вопросов для собеседования

Варианты теоретических вопросов к собеседованию выложены в электронной информационно–образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типового варианта вопросов к собеседованию, предусмотренных рабочей программой.

Устройство ПК и ОС Windows

1. Являются ли внешние запоминающие устройства «периферийными».
2. Является ли оперативное запоминающее устройство («оперативная память») «периферийным»?
3. Какое устройство в ПЭВМ выполняет вычисления?
4. Назовите назначение сопроцессора.
5. Что собой представляет шина?
6. Посредством чего процессор соединяется с внешними запоминающими устройствами?
7. Дайте определение конфигурации компьютера.
8. Назовите назначение порта.
9. Что находится на материнской плате.
10. Является ли модем периферийным устройством?
11. Назовите назначение модема.
12. Для чего используется сетевой адаптер?
13. Дайте определение такта.
14. Дайте определение тактовой частоты.
15. Дайте определение разрядности ПЭВМ.
16. В каких единицах измеряется объем оперативной памяти современных ПЭВМ?
17. Где находится информация во время выполнения вычислений?
18. На какие две группы можно разделить ПО, функционирующее на компьютере?
19. Может ли прикладное ПО напрямую выполнять функции управления жестким диском?
20. Какое программное обеспечение (прикладное или системное) используется для управления работой клавиатуры?
21. Где находится BIOS?
22. Является ли ПЗУ энергонезависимым?
23. Является ли ОЗУ энергонезависимым?
24. Что является единицей информации?
25. Что является единицей хранения информации?
26. Что определяет, к какому типу относится файл?
27. Какая часть имени файла характеризует его тип?
28. Перечислите атрибуты файла.
29. Что такое атрибут файла?
30. Как просмотреть атрибуты файла?
31. Какой атрибут файла является самым главным?
32. Сколько символов содержит расширение имени файла?
33. Сколько символов по требованиям DOS отводится на имя файла без расширения?
34. Для чего используется маска (шаблон) «?».
35. Для чего используется маска (шаблон) «*».
36. Могут ли точки использоваться в имени файла?
37. Могут ли запятые использоваться в имени файла?
38. Что содержит полное имя или спецификация к файлу?
39. Какой символ используется для обозначения дискового устройства при указании корневого каталога?
40. Чем отличается запись имен файла и папки?
41. Перечислите элементы файловой структуры диска.
42. Какими английскими буквами обозначают таблицу размещения файлов?
43. На какие 2 группы делят функции файловой системы?
44. Относится ли поиск данных в файле к функциям по работе с файлами?
45. Чем отличается папка от каталога?
46. Какие Вы знаете свойства (атрибуты) папки?

47. Как изменить атрибуты папки?
48. Как включить показ полного пути к папке в строке заголовка папки?
49. Как включить показ расширения для зарегистрированных типов файлов?
50. Опишите последовательность операций для скрытия файла в окне папки.
51. Опишите последовательность операций для отображения в окне папки скрытых файлов.
52. Перечислите элементы окна папки?
53. Каким элементом файловой структуры является рабочий стол?
54. Перечислите обязательные элементы Рабочего стола.
55. Дайте определение значка.
56. Дайте определение ярлыка.
57. Наличием какого символа значок отличается от ярлыка?
58. Каким элементом файловой структуры является ярлык?
59. Какое расширение у файлов ярлыка?
60. Перечислите 3 командные центра Windows.
61. Для чего служит Панель задач?
62. Что находится на панели задач?
63. Какие программы называются резидентными?
64. Что открывает кнопка ПУСК?
65. Как изменить свойства Панели задач?
66. Как создать панель быстрого запуска на Панели задач?
67. Как называются служебные программы, значки которых размещены в Панели управления.
68. Каким элементом файловой структуры является утилита Панели управления?
69. Какое расширение у файлов – утилит Панели управления?
70. В какой папке находятся файлы – утилиты Панели управления?
71. Как открыть папку Панели управления?
72. Назовите назначение Проводника.
73. На какой панели Проводника отображается вложение «развернутой» на левой панели папки?
74. На какой панели Проводника отображается вложение «открытой» на левой панели папки?
75. Какое расширение имеют файлы динамических библиотек?
76. Где хранится информация об установленных на компьютере компонентах и настройках аппаратного обеспечения?
77. Назовите назначение реестра ОС?
78. Как вызвать контекстное меню объекта?
79. Какое меню открывается щелчком правой кнопки мыши по объекту?
80. Какой кнопкой мыши осуществляется специальное перетаскивание?
81. Чем специальное перетаскивание отличается от простого?
82. Что означает термин Зависание курсора мыши?
83. Какое программное средство всегда активизируется при выполнении операций копирования файлов?
84. Где размещается буфер обмена?
85. Зачем применяется архивирование данных?
86. Какие расширения архивных файлов Вы знаете?
87. Какое расширение имеют самораспаковывающиеся архивы?
88. Перечислите основные операции по обслуживанию дисков?
89. Что понимают под очисткой диска?
90. В чем выражаются логические дефекты диска?
91. В чем проявляются физические дефекты диска?
92. Как запустить программу проверки диска?

93. Что такое фрагментация файлов?
94. В чем заключается дефрагментация диска?
95. Как запустить программу дефрагментации диска?

3.2 Перечень теоретических вопросов для защиты лабораторных работ

Теоретические вопросы для защиты лабораторных работ выложены в электронной информационно–образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец вопросов для защиты лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой.

Microsoft Word

1. Порядок установки шрифта в тексте документа (индексы).
2. Вставка таблицы в документ, разбивка ячеек, добавление строк.
3. Разбивка документа на страницы.
4. Способы выделения фрагмента в документе.
5. Создание многоуровневого списка.
6. Создание оглавления.
7. Режимы просмотра документа.
8. Дайте определение абзаца, колонтитула, стиля, раздела, гиперссылки.
9. Создание гиперссылки и макроса.

Microsoft Excel

1. Что такое электронная таблица?
2. Что такое табличный процессор?
3. Основные элементы электронных таблиц Excel.
4. Порядок выделения смежных и несмежных диапазонов ячеек.
5. Способы копирования содержимого ячеек.
6. Порядок ввода и форматирования числовых и текстовых значений в ячейки таблиц Excel.
7. Порядок ввода формул в ячейки таблиц Excel, ссылки на ячейки в формуле.
8. Порядок вызова и использования функций Excel.
9. Что такое условное форматирование.
10. Порядок вызова Мастера Диаграмм с панели инструментов и меню Вставка.
11. Порядок и схема выделения ячеек для построения гистограмм и графиков.
12. Как добавить ряд данных на график?
13. Как изменить название диаграммы.
14. Порядок подписи осей гистограммы или графика.
15. Порядок размещения диаграмм в книге Excel.
16. Порядок изменения размеров и формата диаграммы в Excel.
17. Как сформировать вектор значений X, принадлежащий данному диапазону?
18. Как сформировать вектор соответствующих значений Y?
19. Как построить графики по полученным значениям функции $Y=f(X)$?
20. Что является корнем уравнения?
21. Что является решением системы уравнения

3.3 Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

1. Понятие информации, свойства информации, ее единицы измерения

2. Представление информации в ЭВМ, её единицы измерения.
3. История создания ЭВМ
4. Принцип работы и структура персонального компьютера.
5. Понятие периферийного устройства персонального компьютера. Устройства ввода, вывода и отображения информации.
6. Основная память персонального компьютера: виды, основные характеристики
7. Внешняя память персонального компьютера: виды, основные характеристики
8. Компьютерные сети. Понятие, классификация
9. Сеть Интернет: понятие, протоколы передачи данных, система имен (адресов) компьютеров и документов, World Wide Web (WWW), электронная почта.
10. Операционные системы: определение, перечень понятие, основные функции и требования к ОС. Принципы работы в ОС семейства Windows
11. Структура файловой системы. Файлы и папки, их имена и свойства. Путь доступа к файлу.
12. Программа Проводник: назначение, способы открытия программы, элементы окна, способы копирования, перемещения, удаления файлов (папок).
13. Понятие форматирования текстового документа. Стили и шаблоны. Форматирование символов, абзацев в MS Word. Создание оглавления
14. Создание таблиц в MS Word. Вставка/удаление строк и столбцов. Создание формул в ячейках таблицы
15. Работа с объектами и иллюстрациями в MS Word
16. Основные объекты MS Excel. Типы данных. Структура окна MS Excel. Построение рядов данных
17. Абсолютная и относительная адресация ячеек MS Excel
18. Стандартные функции MS Excel: математические, статистические, логические
19. MS Excel. Операции с рабочими листами
20. MS Excel. Функции работы с ячейкой. Формат ячеек
21. Графическое решение уравнений и систем уравнений в MS Excel
22. MS Access. Понятие СУБД, базы данных, реляционной базы данных
23. MS Access. Назначение ключевых полей. Виды отношений между таблицами и целостность данных
24. MS Access. Основные элементы базы данных – таблица, форма, отчет, запрос. Способы их создания.
25. Методы и средства защиты информации: понятие защищаемой информации, защиты информации, утечки информации; организационно–правовое обеспечение информационной безопасности, инженерно–технические методы и средства защиты информации, программные и программно–аппаратные методы и средства обеспечения информационной безопасности.
26. Вирусы и средства борьбы с ними.

3.4 Образец типового варианта практических заданий к зачету (для оценки умений)

1. Заполнить таблицу данными, используя формат ячейки. Попробовать переместить различные части таблицы с помощью мыши.
2. Создать таблицу вида рис. 1

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 08:30 | 10:20 | 12:10 | 14:00 | 15:50 | 17:40 |
| понеделник | математика 253 | ин. яз. 320 | информатика 301 | | | | |
| вторник | | информатика 301 | математика 253 | | | | |
| среда | | | | | | | |
| четверг | | | | | | | |
| пятница | | | | | | | |
| суббота | | | | | | | |

Рис. 1

Вставить примечание (**Вставка**→**Примечание**) для ячейки В3. Скопировать ячейку В3 и вставить только примечание этой ячейки в ячейку В10.

3. Заполнить и отформатировать таблицу по образцу. Сделать сортировку по полу и фамилии (рис. 2)

| | А | В | С | Д |
|----|------------------------|---------|-----|---|
| 1 | | | | |
| 2 | Фамилия имя | Возраст | Пол | |
| 3 | Симонова Ольга | 30 | ж | |
| 4 | Ольховская Катерина | 35 | ж | |
| 5 | Александров Константин | 27 | м | |
| 6 | Резник Марина | 31 | ж | |
| 7 | Зиновьева Елена | 40 | ж | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |

Рис. 2

4. Заполнить и отформатировать таблицу по образцу рис. 3

| | А | В | С |
|---|------------------------|---------|-----|
| 1 | | | |
| 2 | Фамилия имя | Возраст | Пол |
| 3 | Симонова Ольга | 30 | ж |
| 4 | Ольховская Катерина | 35 | ж |
| 5 | Александров Константин | 27 | м |
| 6 | Резник Марина | 31 | ж |
| 7 | Зиновьева Елена | 40 | ж |
| 8 | | | |
| 9 | | | |

Рис. 3

5. Для таблицы из задания 4 установить автофильтр и вывести всех женщин. Вернуть список. Затем установить стандартный фильтр с условием вывода женщин в возрасте менее 31 года.

6. Построить таблицу вида (рис. 4)

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 08:30 | 10:20 | 12:10 | 14:00 | 15:50 | 17:40 |
| понеделник | математика 253 | ин. яз. 320 | информатика 301 | | | | |
| вторник | | информатика 301 | математика 253 | | | | |
| среда | | | | | | | |
| четверг | | | | | | | |
| пятница | | | | | | | |
| суббота | | | | | | | |

Рис. 4

Для заполнения таблицы использовать автозаполнение и формат ячейки.

3.5 Образец типового варианта практических заданий к зачету (для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1 вариант

Составьте таблицу начисления заработной платы работникам МП «КЛАСС».

| № п/п | Ф. И. О. | Тарифный разряд | Процент выполнения плана | Тарифная ставка | Заработная плата с премией |
|-------|---------------|-----------------|--------------------------|-----------------|----------------------------|
| 1 | Пряхин А. Е. | 3 | 102 | | |
| 2 | Войтенко А.Ф. | 2 | 98 | | |
| 3 | Суворов И. Н. | 1 | 114 | | |
| 4 | Абрамов П. А. | 1 | 100 | | |
| 5 | Дремов Е. Л. | 3 | 100 | | |
| 6 | Сухов К. О. | 2 | 94 | | |
| 7 | Попов Т. Г. | 3 | 100 | | |
| | Итого | | | | |

Формулы для расчетов:

Тарифная ставка определяется исходя из следующего:

- 1200 руб. для 1 разряда;
- 1500 руб. для 2 разряда;
- 2000 руб. для 3 разряда.

Размер премиальных определяется исходя из следующего:

- выполнение плана ниже 100% – премия не назначается (равна нулю);
- выполнение плана 100–110% – премия 30% от Тарифной ставки;
- выполнение плана выше 110% – премия 40% от Тарифной ставки.

Построить диаграмму, показывающую размер заработной платы и тарифный разряд. На диаграмме использовать вспомогательную ось.

2 вариант

Проанализируйте динамику поступления товаров от поставщиков:

| Поставщики | 2004г. (млн руб.) | 2005г. (млн руб.) | Превышение (млн руб.) | В % к 2004г. | Удельный вес в 2004г. | Удельный вес в 2005г. | Изменение удельного веса |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| СП «Изотоп» | 16,6 | 16,9 | | | | | |
| АОЗТ «Чипы» | 23,4 | 32,1 | | | | | |
| ООО «Термо» | 0,96 | 1,2 | | | | | |
| АО «Роника» | 7,5 | 6,4 | | | | | |
| СП «Левел» | 16,7 | 18,2 | | | | | |
| Всего | | | | | | | |

Формулы для расчетов:

Изменение удельного веса определяется исходя из следующего:

- «равны», если Уд. вес 2005г. равен уд. весу 2004г.;
- «больше», если Уд. вес 2005г. больше уд. веса 2004г.;
- «меньше», если Уд. вес 2005г. меньше уд. веса 2004г.

Построить диаграмму, показывающую размер поставок в 2005 году и удельный вес в 2005 году. На диаграмме использовать вспомогательную ось.

3.6 Типовые контрольные задания для тестирования

Структура фонда тестовых заданий по дисциплине «Информатика»

| Компетенция | Тема в соответствии с РПД/РПП (с соответствующим номером) | Содержательный элемент | Характеристика содержательного элемента | Количество тестовых заданий (ТЗ), типы ТЗ |
|--|---|---|---|--|
| ОК–12: способен работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации | Раздел 1. Технические средства реализации информационных процессов | Введение в информатику. Устройство ПК. Вычислительные сети | Знание | 20 – 3ТЗ |
| | | | Умение | 10– 0ТЗ |
| | | | Действие | 10 – 0ТЗ |
| | Раздел 2. Программные средства реализации информационных процессов | Программное обеспечение ЭВМ Электронный офис. Текстовый процессор MS Word. Табличный процессор MS Excel. СУБД Access | Знание | 40 – 3ТЗ |
| | | | Умение | 20 – 0ТЗ |
| | | | Действие | 20 – 0ТЗ |
| Итого | | | | 120 – 3ТЗ 120 – 0ТЗ |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно–образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

1. Информацию, достаточную для решения поставленной задачи, называют ...
 - актуальной
 - эргономичной
 - объективной
 - полной
2. Выделите назначение процессора в персональном компьютере:
 - обрабатывать одну программу в данный момент времени
 - осуществлять подключение периферийных устройств к магистрали
 - руководить работой вычислительной машины с помощью электрических импульсов
 - управлять ходом вычислительного процесса и выполнять арифметические и логические операции
3. Сопоставьте символы клавиатуры и названия:

| | |
|------|--------------------|
| 1. ~ | A) циркумфлекс |
| 2. ^ | B) тильда |
| 3. # | C) октотóрп, «хеш» |
| 4. ‘ | D) апостро́ф |
| 5. & | E) амперсанд |
| 6. @ | F) коммерческий ат |
| | G) дизъюнкция |
4. К прикладному программному обеспечению относятся ...(выберите один или несколько ответов)
 - графические пакеты

- интегрированные среды разработчиков
- операционные системы
- текстовые редакторы
- базы данных

5. Дается следующее описание некоторого понятия:

«... – совокупность средств и правил, которые обеспечивают взаимодействие устройств, программ и человека. В зависимости от объектов взаимодействия ... определяют как пользовательский, аппаратный, программный. Например, ... между пользователем и программно–аппаратными средствами компьютера называют пользовательским, а между аппаратным и программным обеспечением – аппаратно–программный ...».

Запишите, о каком понятии идет речь _____.

6. Запишите, нажатие какой клавиши позволяет перемещаться по ленте в MS Excel с помощью клавиатуры _____

7. Задачи пользователей, для решения которых предназначено прикладное ПО: (выберите один или несколько ответов):

- проведения расчетов
- проведения досуга
- создания документов, графических объектов, баз данных
- изменения режимов работы периферийных устройств
- настройки системных параметров

8. Панель задач операционной системы Windows никогда не перекрывается окнами, и многие важнейшие элементы управления системой всегда находятся у пользователя под рукой». Введите правильный ответ – верно/неверно.

9. Назначением файловой системы является ...

- кодирование информации и ее пересылка
- создание различных файлов и обеспечение их изменения
- хранение данных на диске и обеспечение доступа к ним
- заполнение носителей различной информацией

10. Маркер в нижнем правом углу таблицы MS Word позволяет ...

| № | Ф.И.О. | Номер зачетки | Математика | Физика |
|----|------------------|---------------|------------|--------|
| 1) | Марков В.И. | 990456 | 3 | 4 |
| 2) | Александров К.И. | 990457 | 3 | 3 |
| 3) | Николаев К.И. | 990678 | 5 | 5 |
| 4) | Федотов К.М. | 990451 | 4 | 2 |

- перемещать таблицу по рабочему полю документа
- управлять общими размерами таблицы
- изменять размеры последнего столбца таблицы
- изменять размеры нижней правой ячейки

11. Вы построили диаграмму в Excel по некоторым данным из таблицы, а через некоторое время эти данные изменили. Чтобы перестроить диаграмму для новых данных таблицы, нужно ...

- дважды щелкнуть мышью по диаграмме
- не предпринимать дополнительных действий, т.к. изменения на диаграмме произойдут автоматически
- построить новую диаграмму
- один раз щелкнуть мышью по диаграмме

12. Как называются заголовки рядов, которые по умолчанию располагаются в правой части этой самой диаграммы Microsoft Excel...
13. Откройте Excel и решите следующую систему уравнений:

$$\begin{cases} 2x_1 - x_2 - x_3 = 4 \\ 3x_1 + 4x_2 - 2x_3 = 11 \\ 3x_1 - 2x_2 + 4x_3 = 11 \end{cases}$$

Ответ запишите в виде чисел без пробелов_____.

14. Архивация – это ...
- сжатие одного или более файлов с целью экономии памяти и размещения сжатых данных в одном архивном файле
 - процесс, позволяющий увеличить объем свободного дискового пространства на жестком диске за счет неиспользуемых файлов
 - шифрование, добавление архивных комментариев и ведение протоколов
 - процесс, позволяющий создать резервные копии наиболее важных файлов на случай непредвиденных ситуации
15. Любой документ (web–страница) в сети Интернет имеет свой уникальный адрес, который называется ...
16. Предоставляющий свои ресурсы пользователям сети компьютер – это...
17. Центральная машина сети называется...
18. Введите расширение файла ярлыка...

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно–оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно–оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения |
|----------------------------------|---|
| Защита лабораторной работы (ЛР) | Преподаватель в первую неделю обучения должен сообщить каждому обучающемуся номер варианта для выполнения лабораторных работ). Задания к выполнению ЛР выложены в электронной информационно–образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. ЛР в установленный срок представляются на проверку. Если ЛР не выполнена в аудитории в полном объеме или студент не приступил к ее выполнению в виду его отсутствия на занятии, то он приносит доделанное задание на Flash–носителе на следующее занятие. Если предусмотрена устная защита ЛР, то обучающийся объясняет решение задач, указанных преподавателем, и отвечает на его вопросы. Перечень вопросов к защите лабораторных работ представлен вместе с заданиями к ЛР. |
| Собеседование | Перечень вопросов для собеседования представлен в электронной информационно–образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Собеседование проводится в установленный рабочей программой срок во время лабораторных занятий, проходящих параллельно подлежащих устной сдаче тем. |
| Тест | Обучаемый самостоятельно отвечает на вопросы теста в письменной форме. Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки работы в конце занятия или на следующем занятии после проведения контрольно–оценочного мероприятия; оцененные/проверенные работы преподаватель возвращает обучающимся. |

Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета

и оценивания результатов обучения

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)

| Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля | Оценка |
|---|--------------|
| Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю | «зачтено» |
| Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю | «не зачтено» |

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.