Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2023-04-25 00:00:00
47e9bc1f0a3a0e1c75a3a36b1b5c945021b1ae0
4f1e0bd1bd8c0e2ec0f2a0b0b1a0b0c1a0b2c0d0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ
Декан
_____ А. В. Фомина
«23» июня 2021 г.

# Рабочая программа дисциплины

## Б1.О.17.06 Информационные технологии в профессиональной сфере

Направление
**38.03.01 Экономика**

Направленность (профиль) подготовки
«Корпоративные финансы и бухгалтерский учет»

Программа бакалавриата

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
очно-заочная

год набора 2021

Новокузнецк 2021

## Оглавление

1 Цель дисциплины. 3
1.1 Формируемые компетенции 3
1.2 Индикаторы достижения компетенций 3
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине 4
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 6
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 6
3.1 Учебно-тематический план 6
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 7
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 12
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины 13
5.1 Учебная литература 13
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины 15
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 16
6 Иные сведения и (или) материалы. 16
6.1.Примерные темы и варианты письменных учебных работ 16
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации 19
Сведения о разработке и утверждении рабочей программы дисциплины 23

# 1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата (далее - ОПОП): ОПК-5, ОПК-6.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1

## 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

| Наименование вида компетенции | Наименование категории (группы) компетенций | Код и название компетенции | |
|---|---|---|---|
| Общепрофессиональная | | ОПК-5 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач |
| Общепрофессиональная | | ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности |

## 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемых дисциплиной

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции по ОПОП | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию по ОПОП |
|---|---|---|
| ОПК-5 | ОПК-5.1. Использует современные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных при решении профессиональных задач | Б1.О.05 Делопроизводство и документооборот<br>Б1.О.07 Цифровая экономика<br>Б1.О.17.03 Практикум "1С: Бухгалтерия"<br>Б1.О.17.06 Информационные технологии в профессиональной сфере<br>Б2.О.02(П) Производственная практика. Технологическая практика<br>Б2.О.03(П) Производственная практика. Преддипломная практика<br>Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| ОПК-6 | ОПК-6.2. Использует возможности современных ИТ, ИС, СИИ для решения типовых задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-6.3. Демонстрирует владение способами работы с ИТ, ИС, СИИ при решении типовых задач профессиональной деятельности. | Б1.О.07 Цифровая экономика<br>Б1.О.17.06 Информационные технологии в профессиональной сфере<br>Б2.О.02(П) Производственная практика. Технологическая практика<br>Б2.О.03(П) Производственная практика. Преддипломная практика<br>Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалифика- |

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции по ОПОП | Дисциплины и практики, формирующие компетенцию по ОПОП |
|---|---|---|
| | | ционной работы |

## 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

| Код и название компетенции | Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной | Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной |
|---|---|---|
| ОПК-5 | ОПК-5.1. Использует современные методы и средства получения, представления, хранения и обработки данных при решении профессиональных задач | **Знать:**<br>- методы поиска информации по полученному заданию, сбора и анализа данных, необходимых для проведения конкретных аналитических и исследовательских задач с использованием современных технических средств информационных технологий;<br>- приемы обработки массивов экономических данных в соответствии с поставленной аналитической или исследовательской задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов.<br>**Уметь:**<br>- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии<br>- искать информацию по полученному заданию, осуществлять сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов с использованием современных технических средств информационных технологий;<br>- обрабатывать массивы экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;<br>**Владеть:**<br>- навыками работы с современными информационными технологиями;<br>- навыками использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии. |
| ОПК-6 | ОПК-6.2. Использует возможности современных ИТ, ИС, СИИ для решения типовых задач профессиональной деятельности.<br>ОПК-6.3. Демонстрирует владение способами работы с ИТ, ИС, СИИ при решении типовых задач профессиональной деятельности. | **Знать:**<br>- типовые коммуникативные задачи, решаемые в профессиональной деятельности с использованием современных технических средств и информационных технологий;<br>– базовую конфигурацию современного ПК и организацию хранения информации в ПК, способы запуска профессиональных прикладных программ в операционных системах;<br>**Уметь:**<br>- разрабатывать варианты решений коммуникативных задач в профессиональной деятельности с использованием современных технических средств и информационных технологий<br>– работать с компьютером, с профессиональной информацией в глобальных компьютерных сетях.<br>**Владеть:**<br>- навыками решения коммуникативных задач в профессиональной деятельности с использованием современных технических средств и информационных технологий;<br>– основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки профессиональной информации с помощью компьютера. |

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

| Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах | Объём часов по формам обучения | | |
|---|---|---|---|
| | ОФО | ОЗФО | ЗФО |
| 1 Общая трудоемкость дисциплины | | **108** | |
| 2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) | | 30 | |
| Аудиторная работа (всего): | | 30 | |
| в том числе: | | | |
| Лекции | | 10 | |
| практические занятия, семинары | | 20 | |
| Практикумы | | | |
| лабораторные работы | | | |
| в интерактивной форме | | | |
| в электронной форме | | | |
| Внеаудиторная работа (всего): | | | |
| в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем | | | |
| подготовка курсовой работы /контактная работа[1] | | | |
| групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем) | | | |
| творческая работа (эссе) | | | |
| 3 Самостоятельная работа обучающихся (всего) | | 78 | |
| 4 Промежуточная аттестация обучающегося – зачет | | | |

## 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

## 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план

| № п/п | Раздел дисциплины | Общая трудоёмкость *(часах)* | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | аудиторные учебные занятия | | самостоятельная работа обучающихся | |
| | | всего | лекции | лабораторные занятия | | |
| 1. | Основные понятия и история развития информационных технологий | **18** | 3 | 3 | 12 | УО-1,ПР-1 |

[1] *Часы, выделенные в УП на курсовое проектирование в контактной форме (3 часа)*

| № п/п | Раздел дисциплины | Общая трудоёмкость *(часах)* | Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах) | | | Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | аудиторные учебные занятия | | самостоятельная работа обучающихся | |
| | | всего | лекции | лабораторные занятия | | |
| 2. | Основы базовых информационных технологий | **18** | 3 | 3 | 12 | УО-1,ПР-1 |
| 3. | Общая классификация видов информационных технологий | **18** | 3 | 3 | 12 | ПР-1 |
| 4. | Системы управления базами данных | **18** | 3 | 3 | 12 | ИЗ |
| 5. | Базовые информационные технологии | **18** | 3 | 3 | 12 | ИЗ |
| 6. | Прикладные информационные технологии | **18** | 1 | 1 | 16 | ИЗ |
| 7. | зачет | | | | | УО-4 |
| | Всего | 108 | 10 | **20** | **78** | |

***Примечание: ****** УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 - экзамен

ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ – индивидуальное задание;

## 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 4 – Содержание дисциплины

*Содержание лекционного курса*

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| 1 | Основные понятия и история развития информационных технологий | Содержание информационной технологии как составной части информатики. История, перспективы развития, цель и методы информационной технологии. Информационная технология как катализатор синтеза науки и технологии. Расширение понятия "технология" во второй половине XX века.<br>Роль информационной технологии при решении задач административно-организационного управления. |
| 2 | Основы базовых информационных технологий | Информационная технология как основа всех современных интенсивных наукоемких технологий.<br>Реализация информационной технологии в промышленности, административном управлении, обучении и научных исследованиях: достижения и перспективы. |
| 3 | Общая классификация видов информационных технологий | Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных.<br>Общая характеристика функционально-временных стадий информационного процесса: сбор и регистрация информации, передача ее к месту обработки, машинное кодирование данных, хранение и поиск, вычислительная обработка, тиражирование информации, использование информации (принятие |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| | | решений в автоматизированной системе организационного управления).<br>Структура базовой информационной технологии в управлении организационно-экономическими системами. Характеристика концептуального, логического и физического<br>уровней базовой информационной технологии. Методики моделирования и проектирования: функциональная, информационная<br>и поведенческая (событийная) модели<br>процессов и систем, понятие о семействе стандартов IDEF: нотации моделирования, обзор программных средств моделирования. |
| 4 | Системы управления базами данных | Понятие о структурном системном анализе информационных систем и процессов. Методология структурного моделирования SADT и стандарт IDEF0, программные средства автоматизации проектирования (CABPwin), Design/IDEF (MetaSoftware) и IDEF0/EMTool (Enterprise Modeling Tool) – русскоязычная версия компании ОРИЕНТСОФТ. Пример моделирования управленческого учета на предприятии: основные элементы модели, IDEF0-диаграммы функциональной модели (контекстная и диаграммы декомпозиции). Диаграммы потоков данных (Data flow diagramming, DFD) и их использование для описания документооборота и обработки информации. Описание логики взаимодействия информационных потоков, последовательности выполнения работ и сценариев взаимодействия в результате дополнения модели IDEF0 и DFD диаграммами методологии IDEF3 так называемыми Workflow-диаграммами. Нотация ARIS eEPC (extended Event Driven Process Chain) —расширенная нотация описания цепочки процесса, управляемого событиями (компания IDS Scheer AG, Германия). Инструмент имитационного моделирования –система Arena компании Systems Modeling. Роль структуры управления в информационной системе организации. Понятие о структурных уровнях управления организацией: операционный (нижний), функциональный (тактический), стратегический уровни управления; типы информационных систем в зависимости от уровней управления и квалификации персонала. Организация информационных процессов в системах административного управления. Классификация технологических процессов электронной обработки данных управленческой информации. Организация обслуживания вычислительных задач в многомашинной вычислительной системе: модель с применением методов теории массового обслуживания к простейшей задаче обработки потока требований. |
| 5 | Базовые информационные технологии | Понятие о глобальной, базовой информационных технологиях |
| 6 | Прикладные информационные технологии | Модели, методы и средства реализации новой информационной технологии управленческой деятельности: автоматизированные банки данных, базы знаний, интерактивная машинная |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| | | графика, мультимедиа-технологии, геоинформационные технологии, Internet-технологии, офисные технологии. Автоматизированные банки данных: классификация и структурные элементы баз данных, понятие об иерархической, сетевой и реляционной моделях данных. Моделирование данных с помощью диаграммы "сущность-связь" (ERD).<br>Методология моделирование данных IDEF1X: сущности независимые и зависимые от идентификаторов; связь идентифицирующая и неидентифицирующая, мощность связи; а трибуты и первичные ключи. Отображение модели данных с помощью ERwin: понятие о логических и физических уровнях, уровень демонстрации сущности и атрибутов; создание новых сущностей и связей. Особенности новых информационных технологий в части их применения для решения задач анализа и реинжиниринга бизнес-процессов в промышленных корпорациях, а также процессов подготовки принятия решений в органах административного управления. Понятие о современных технологиях и инструментальных средствах функционального и имитационного моделирования бизнес-процессов (CA BPwin, ARIS, IDEF0/EMTool, Arena компании Systems odeling и др.) Искусственный интеллект и интеллектуальные системы: основные направления исследований, области применения и решаемые задачи. Технологии автоматизированного сбора, хранения и обработки информации, понятие о технологиях: хранилища данных (Data Warehouse), оперативная транзакционная обработка данных -OLTP On-Line Transaction Processing). Оперативная аналитическая обработка данных –OLAP-технология (On-Line Analytical Processing): понятие о многомерном представлении данных (гиперкубе), область применения и преимущества OLAP-технологии, примеры LAP-решений корпораций "Парус" и Cognos.<br>Интеллектуальный анализ данных (Data ining): задачи и стадии интеллектуального анализа данных; понятие о классах систем Data Mining и их примеры. Экспертные системы: определение, структура и классификация. Интеллектуальный офис. Интеллектуальные здания, кварталы и города. Информационные технологии образования.<br>Информационные технологии в распределенных системах. |

***Содержание практических занятий***

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| 1 | Основные понятия и история развития информационных технологий | Реализация информационной технологии в промышленности, административном управлении, обучении и научных исследованиях: достижения и перспективы. |
| 2 | Основы базовых информационных технологий | Модели информационных процессов передачи, обработки, накопления данных. Общая характеристика функционально-временных стадий информационного процесса: сбор и регистрация информации, передача ее к месту обработки, машин- |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| | | ное кодирование данных, хранение и поиск, вычислительная обработка, тиражирование информации, использование информации (принятие решений в автоматизированной системе организационного управления).<br>Структура базовой информационной технологии в управлении организационно-экономическими системами. Характеристика концептуального, логического и физического уровней базовой информационной технологии.<br>Методики моделирования и проектирования: функциональная, информационная и поведенческая (событийная) модели процессов и систем, понятие о семействе стандартов IDEF: нотации моделирования, обзор программных средств моделирования. |
| 3 | Общая классификация видов информационных технологий | Структура базовой информационной технологии в управлении организационно-экономическими системами. Характеристика концептуального, логического и физического<br>уровней базовой информационной технологии. Методики моделирования и проектирования: функциональная, информационная<br>и поведенческая (событийная) модели<br>процессов и систем, понятие о семействе стандартов IDEF: нотации моделирования, обзор программных средств моделирования. |
| 4 | Системы управления базами данных | Изучение на практике методологии структурного моделирования SADT и стандарт IDEF0, программные средства автоматизации проектирования (CABPwin), Design/IDEF (Meta-Software) и IDEF0/EMTool (Enterprise Modeling Tool) – русскоязычная версия компании ОРИЕНТСОФТ. Пример моделирования управленческого учета на предприятии: основные элементы модели, IDEF0-диаграммы функциональной модели (контекстная и диаграммы декомпозиции). Диаграммы потоков данных (Data flow diagramming, DFD) и их использование для описания документооборота и обработки информации. Описание логики взаимодействия информационных потоков, последовательности выполнения работ и сценариев взаимодействия в результате дополнения модели IDEF0 и DFD диаграммами методологии IDEF3 так называемыми Workflow-диаграммами. Нотация ARIS eEPC (extended Event Driven Process Chain) —расширенная нотация описания цепочки процесса, управляемого событиями (компания IDS Scheer AG, Германия). Инструмент имитационного моделирования –система Arena компании Systems Modeling. Роль структуры управления в информационной системе организации. Понятие о структурных уровнях управления организацией: операционный (нижний), функциональный (тактический), стратегический уровни управления; типы информационных систем в зависимости от уровней управления и квалификации персонала. Организация информационных процессов в системах административного управления. Классификация технологических процессов электронной обработки дан- |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание |
|---|---|---|
| | | ных управленческой информации. Организация обслуживания вычислительных задач в многомашинной вычислительной системе: модель с применением методов теории массового обслуживания к простейшей задаче обработки потока требований. |
| 5 | Базовые информационные технологии | Понятие о глобальной, базовой информационных технологиях |
| 6 | Прикладные информационные технологии | Модели, методы и средства реализации новой информационной технологии управленческой деятельности: автоматизированные банки данных, базы знаний, интерактивная машинная графика, мультимедиа-технологии, геоинформационные технологии, Internet-технологии, офисные технологии. Автоматизированные банки данных: классификация и структурные элементы баз данных, понятие об иерархической, сетевой и реляционной моделях данных. Моделирование данных с помощью диаграммы "сущность-связь" (ERD).<br>Методология моделирование данных IDEF1X: сущности независимые и зависимые от идентификаторов; связь идентифицирующая и неидентифицирующая, мощность связи; а трибуты и первичные ключи. Отображение модели данных с помощью ERwin: понятие о логических и физических уровнях, уровень демонстрации сущности и атрибутов; создание новых сущностей и связей. Особенности новых информационных технологий в части их применения для решения задач анализа и реинжиниринга бизнес-процессов в промышленных корпорациях, а также процессов подготовки принятия решений в органах административного управления. Понятие о современных технологиях и инструментальных средствах функционального и имитационного моделирования бизнес-процессов (CA BPwin, ARIS, IDEF0/EMTool, Arena компании Systems odeling и др.) Искусственный интеллект и интеллектуальные системы: основные направления исследований, области применения и решаемые задачи. Технологии автоматизированного сбора, хранения и обработки информации, понятие о технологиях: хранилища данных (Data Warehouse), оперативная транзакционная обработка данных -OLTP On-Line Transaction Processing). Оперативная аналитическая обработка данных –OLAP-технология (On-Line Analytical Processing): понятие о многомерном представлении данных (гиперкубе), область применения и преимущества OLAP-технологии, примеры LAP-решений корпораций "Парус" и Cognos.<br>Интеллектуальный анализ данных (Data ining): задачи и стадии интеллектуального анализа данных; понятие о классах систем Data Mining и их примеры. Экспертные системы: определение, структура и классификация. Интеллектуальный офис. Интеллектуальные здания, кварталы и города. Информационные технологии образования.<br>Информационные технологии в распределенных системах. |

# 4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 5.

Таблица 5 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

| Учебная работа (виды) | Сумма баллов | Виды и результаты учебной работы | Оценка в аттестации | Баллы (16 недель) |
|---|---|---|---|---|
| ***Текущая учебная работа ОФО*** | | | | |
| ***ОФО*** Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий) | **60** (100% /баллов приведенной шкалы) | Лекционные занятия (9 занятий) | **0,5 балла** посещение 1 лекционного занятия | 1 - 4 |
| | | Практические занятия (9 занятий). | **1 балла** - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65%<br>**2 балл** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100% | 9 -18 |
| | | Индивидуальное задание (3 задания) | **За одно ИЗ от 10 до 20:**<br>**10 баллов** (выполнено 51 - 65% заданий)<br>**15 баллов** (выполнено 66 - 85% заданий)<br>**20 баллов** (выполнено 86 - 100% заданий) | 30-60 |
| | | Итоговый тест | **11 баллов** (51 - 65% правильных ответов)<br>**15 баллов** (66 - 84% правильных ответов)<br>**18 баллов** (85 - 100% правильных ответов) | 11-18 |
| ***Текущая учебная работа ЗФО и ОЗФО*** | | | | |
| ***ЗФО и ОЗФО*** Текущая учебная работа в семестре (выполнение самостоятельных конспектов, контрольной работы и теста) | 60 (100% /баллов приведенной шкалы) | Конспекты тем, выносимых на самостоятельное изучение- 6 тем (рукописные). | **2 балла** за частичное раскрытие темы<br>**3 балла** за более полное раскрытие темы<br>**4 балла** за полное раскрытие темы | 12-24 |
| | | Контрольная работа по курсу - 3 задания | **За одно задание от 8 до 18:**<br>**8 баллов** (выполнено частично с ошибками)<br>**10 баллов** (выполнено с недочетами)<br>**18 баллов** (выполнено полностью верно) | 24-54 |
| | | Итоговый тест (30 вопросов) | **5-9 балла** (51 - 65% правильных ответов)<br>**10-15 баллов** (66 - 84% правильных ответов)<br>**16-22 баллов** (85 - 100% правильных ответов) | 15-22 |
| | | | **Итого по текущей работе в семестре** | **51 - 100** |
| ***Промежуточная аттестация*** | | | | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | **40** (100% /баллов приведенной шкалы) | Вопрос 1. | **5 баллов** (пороговое значение)<br>**10 баллов** (максимальное значение) | 5 - 10 |
| | | Вопрос 2. | **5 баллов** (пороговое значение)<br>**10 баллов** (максимальное значение) | 5 – 10 |
| | | Выполнение задания 1. | **4 балла** (пороговое значение)<br>**8 баллов** (максимальное значение) | 4-8 |
| | | Выполнение задания 2. | **6 баллов** (пороговое значение)<br>**12 баллов** (максимальное значение) | 6–12 |
| | | | **Итого по промежуточной аттестации (экзамен)** | 20-40 |
| **Суммарная оценка по дисциплине:** Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б. | | | | |

Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу (таблица 6):

Таблица 6. Оценка уровня освоения дисциплины и сформированности компетенций в промежуточной аттестации

| Критерии оценивания компетенции | Уровни освоения дисциплины и сформированности компетенции | Итоговая оценка | Оценка по 100-балльной шкале |
|---|---|---|---|
| Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен решать практические профессиональные задачи, допускает множественные существенные ошибки в ответах, не умеет интерпретировать результаты и делать выводы. | первый | неудовлетворительно | Менее 51 балла |
| Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен решать практические профессиональные задачи, допускает несколько существенных ошибок решениях, может частично интерпретировать полученные результаты, допускает ошибки в выводах. | пороговый | удовлетворительно | 51-65 |
| Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал, способен решать практические профессиональные задачи, но допускает отдельные несущественные ошибки в интерпретации результатов и выводах. | повышенный | хорошо | 66-85 |
| Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал, способен иллюстрировать ответ примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических профессиональных задач. Правильно интерпретирует полученные результаты и делает обоснованные выводы. | продвинутый | отлично | 86-100 |

# 5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

## 5.1 Учебная литература

**Основная учебная литература**


1. Гвоздева В.А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 383 с. — (Высшее образование). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/1019243
2. Алиев, В. С. Информационные технологии и системы финансового менеджмента : учебное пособие / В.С. Алиев. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. : ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 979-5-91134-062-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/851815. – Режим доступа: по подписке.
3. Горбенко, А. О. Информационные технологии в налогообложении : учебное пособие / А. О. Горбенко, А. В. Мамасуев. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. - 256 с. - ISBN 978-5-905554-49-0. -

Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1043139. – Режим доступа: по подписке.

***Дополнительная литература***

1. Вдовин, В. М. Информационные технологии в налогообложении: Учебное пособие / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, А.В. Смирнова. - Москва : Дашков и К, 2012. - 208 с. ISBN 978-5-394-00970-9, 1000 экз. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/329354. – Режим доступа: по подписке.
2. Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) : учебное пособие / Б.Е. Одинцов, А.Н. Романов, С.М. Догучаева. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 373 с. - ISBN 978-5-9558-0517-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1047195. – Режим доступа: по подписке.
3. Матюшок, В. М. Информатика для экономистов [Электронный ресурс]: учебник / В. М. Матюшок - 2-е изд., перераб. и доп. – Электронные текстовые данные. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 460 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=541005
4. Бизнес - аналитика средствами Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / Я. Л. Гобарева, О. Ю. Городецкая, А. В. Золотарюк. – Электронные текстовые данные. – Москва : Вузовский учебник , Инфра - М, 2014. – 336 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread.php?book=424356
5. Черников Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 368 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/954481
6. Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное пособие / под ред. Б. Е. Одинцова, А. Н. Романова. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1032991. – Режим доступа: по подписке.

## 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---|---|---|
| Информационные технологии в финансово-банковской сфере | 713 Учебная аудитория для проведения занятий:<br>- лекционного типа;<br>- групповых и индивидуальных консультаций;<br>- текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья.<br>Оборудование для презентации учебного материала: переносное- ноутбук, экран, проектор.<br>Используемое программное обеспечение: MS Windows (Microsoft Imagine Premium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО).<br>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС. | 654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19 |
| | 501 Компьютерный класс<br>Учебная аудитория (мультимедийная)для проведения:<br>- занятий семинарского (практического) типа;<br>- групповых и индивидуальных консультаций; | 654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19 |

| | | |
|---|---|---|
| | - текущего контроля и промежуточной аттестации.<br>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья.<br>Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор.<br>Оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.).<br>Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО)<br>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС. | |

## 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : комп. справ. правовая система / компания «КонсультантПлюс». – Электрон. прогр. – [Москва, 1997-2014] – Режим доступа: http://base.consultant.ru, свободный. – Загл. с экрана.

2. ГАРАНТ.РУ [Электронный ресурс] : информационно-правовой портал / компания ООО "НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС". – Электрон. прогр. — [Москва, 1997-2014] – Режим доступа: http://www.garant.ru, свободный. – Загл. с экрана.

# 6 Иные сведения и (или) материалы.

## 6.1.Примерные темы и варианты письменных учебных работ

Самостоятельная работа студентов осуществляется в следующих формах:

- подготовка к практическим занятиям;
- самостоятельное изучение тем дисциплины (электронное обучение);
- подготовка к текущим контрольным мероприятиям (контрольные работы, тестовые опросы);

- выполнение домашних индивидуальных заданий - 3 заданий (в соответствии с тематическим планом),
- подготовка аналитических обзоров и отчетов по заданным темам.

***<u>Примеры тем для устного опроса</u>***

1. Проблемы защиты информации при использовании Интернет-технологий.
2. Создание много уровневых приложений в Delphi для работы с базами данных.
3. Интерфейсы и их реализация в классах.
4. Создание и использование COM серверов.
5. Возможности приложений MS Office как COM серверов.
6. Технология OLE Automation и интерфейсы IDispatch и DispInterface.
7. Динамический обмен данными (DDE) в Delphi.
8. Сокеты в Delphi.
9. Основные сервисы Internet.
10. Технология WebSnap – распределенные интернет приложения.
11. Использование данных в формате XML.
12. Платформа Framework.
13. Особенности языка программирования CLR для платформы .
14. Возможности графической системы Open GL.
15. Возможности графической системы DirectX.
16. Роль информации в экономике. Информационные технологии в современном обществе.
17. Современное состояние систем обработки данных и телекоммуникаций.
18. Современные аппаратные и программные средства.
19. Автоматизированное рабочее место экономиста.
20. Офисные технологии обработки данных.
21. Интернет-технологии в экономике.
22. Компьютерные технологии и средства распределенной обработки информации.
23. Работа с электронной почтой. Понятие почтового протокола, почтовые клиенты. Сетевой этикет и корпоративные требования к почтовой переписке.
24. Поиск информации в Интернете. Основные поисковые машины. Типы запросов. Поисковый язык. Метапоисковые системы.
25. Отечественные и зарубежные электронные информационные ресурсы.
26. Обработка экономической информации в текстовом редакторе
27. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов в среде Microsoft Word. Этапы работы с документом. Состав документа. Окна документов. Режимы работы Word. Системное меню редактора. Область задач и работа с ней.
28. Прикладное программное обеспечение для офиса.
29. Технологии интегрированных программных пакетов общего назначения Microsoft Office. Основы использования стандартных программ офисного назначения. Управляющее меню офисной панели. Работа с офисной панелью.
30. Использование средств MS Office для обработки данных в Интернет.
31. Прикладное информационное обеспечение.
32. Процедуры обработки экономической информации. Организация информационного обеспечения. Банк данных, модели баз данных.
33. Разработка базы данных экономического объекта. Расчет амортизации, процентов, поиск оптимального решения. Задача оптимального распределения ресурсов.
34. Средства создания презентаций в среде MS PowerPoint.
35. Перспективы развития информационных технологий в экономической науке и образовании.
36. Понятие «Информационная технология». ИТ в экономике, управлении, образовании.
37. Принципы и уровни информационного менеджмента.
38. Состав аппаратного обеспечения АРМ экономиста, выбор технических средств и их основные характеристики.

***Примеры практических заданий***

**Задание 1.** Какая финансовая функция используется в ячейке B6?

| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Период 1 | -300000 | | Ставка | 0,075 |
| 2 | Период 2 | 150000 | | | |
| 3 | Период 3 | -25000 | | | |
| 4 | Период 4 | 150000 | | | |
| 5 | Период 5 | 50000 | | | |
| 6 | | =?(E1;B1:B5) | | | |
| 7 | | | | | |

**Задание 2.** Создать документ по образцу

***Пример теста***

Тест 1. Цель информатизации общества заключается в

1. справедливом распределении материальных благ;
2. удовлетворении духовных потребностей человека;
3. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

Тест 2. В каком законе отображается объективность процесса информатизации общества

1. Закон убывающей доходности.
2. Закон циклического развития общества.
3. Закон “необходимого разнообразия”.
4. Закон единства и борьбы противоположностей.

Тест 3. Данные об объектах, событиях и процессах, это

1. содержимое баз знаний;
2. необработанные сообщения, отражающие отдельные факты, процессы, события;
3. предварительно обработанная информация;
4. сообщения, находящиеся в хранилищах данных.

Тест 4. Информация это

1. сообщения, находящиеся в памяти компьютера;
2. сообщения, находящиеся в хранилищах данных;
3. предварительно обработанные данные, годные для принятия управленческих решений;
4. сообщения, зафиксированные на машинных носителях.

Тест 5. Экономический показатель состоит из

1. реквизита-признака;
2. графических элементов;
3. арифметических выражений;

4. реквизита-основания и реквизита-признака;
5. реквизита-основания;
6. одного реквизита-основания и относящихся к нему реквизитов-признаков.

Тест 6. Укажите правильную характеристику реквизита-основания экономического показателя

1. Реквизит-основание определяет качественную сторону предмета или процесса.
2. Реквизит-основание определяет количественную сторону предмета или процесса.
3. Реквизит-основание определяет временную характеристику предмета или процесса.
4. Реквизит-основание определяет связь между процессами.

Тест 7. Укажите правильную характеристику реквизита-признака экономического показателя

1. Реквизит-признак определяет качественную сторону предмета или процесса.
2. Реквизит-признак определяет количественную сторону предмета или процесса.
3. Реквизит-признак определяет временную характеристику предмета или процесса.
4. Реквизит-основание определяет составляющие элементы объекта.

Тест 8. Чем продиктована необходимость выделения из управленческих документов экономических показателей в процессе постановки задачи

1. для идентификации структурных подразделений, генерирующих управленческие документы;
2. стремлением к правильной формализации расчетов и выполнения логических операций;
3. необходимостью защиты информации.

**Темы и задания контрольной работы (для ЗФО и ОЗФО)**

Контрольная работа на заочном отделении состоит в решении задач по темам курса. Варианты задач и методические указания к их выполнению приведены в *Методических указаниях по выполнению контрольной работы по дисциплине «Информационные технологии в финансово-банковской сфере» для студентов, обучающихся по направлению 38.03.01 Экономика*

## 6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 8 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи для промежуточной аттестации

| № | Разделы и темы | Примерные теоретические вопросы | Примерные практические задания / задачи |
|---|---|---|---|
| 1 | Информация. Основные свойства и определения | 1. Этапы развития информационных технологий.<br>2. Классификация информационных технологий<br>3. Информационная система (определения) | Тест (см. после таблицы) |
| 2 | Информационные системы и технологии обработки информации | 1. Этапы цикла разработки информационных систем и их целевая продукция<br>2. Этапы цикла разработки информационных систем. Системные исследования<br>3. Этапы цикла разработки информационных систем. Системный анализ<br>4. Этапы цикла разработки информационных систем. Системное проектирование<br>5. Этапы цикла разработки информационных систем. Внедрение | Тест (см. после таблицы) |

| № | Разделы и темы | Примерные теоретические вопросы | Примерные практические задания / задачи |
|---|---|---|---|
| | | 6. Этапы цикла разработки информационных систем. Сопровождение<br>7. Управление проектом разработки информационной системы | |
| 3 | Модели и структуры данных информационных систем | 1. CASE-технология. Назначение и область<br>2. применения.<br>3. Программные продукты, реализующие возможности CASE-технологии.<br>4. IDEF-диаграмма и ее элементы в программном продукте BPWin.<br>5. Данные, база данных.<br>6. Система управления базами данных<br>7. Виды моделей данных базы данных<br>8. Структура базы данных<br>9. Уровни представления данных базы данных, архитектура баз данных | Тест (см. после таблицы) |
| 4 | Модели поиска и оценки эффективности | 1. Технологии «Файл-сервер» и «Клиент-сервер»<br>2. Хранилище данных<br>3. Знания, виды знаний, базы знаний, банки знаний<br>4. Модели представления знаний<br>5. Стратегии получения знаний<br>6. Свойства систем, основанных на знаниях<br>7. Критерии целесообразности решения задач с помощью систем, основанных на знаниях<br>8. Области применения систем, основанных на знаниях<br>9. Типы решаемых задач с помощью систем, основанных на знаниях<br>10. Интеллектуальные алгоритмы<br>11. Области применения систем, построенных на базе интеллектуальных алгоритмов<br>12. Задачи, решаемые с помощью систем, построенных на базе интеллектуальных алгоритмов | Тест (см. после таблицы) |
| 5 | Поисковые задачи и технологии информационного поиска | 1. Современные технические средства автоматизации информационно-управленческой деятельности<br>2. Этапы принятия управленческого решения<br>3. Основные компоненты добывания «управленческих знаний»<br>4. Модели и методы принятия решений в управлении<br>5. Системы поддержки принятия решений<br>6. Этапы проектирования системы поддержки принятия решения<br>7. Корпоративные информационные системы<br>8. Корпоративные информационные системы класса ERP<br>9. Информационные системы управления персоналом<br>10. Системы управления взаимоотношениями с клиентами<br>11. Системы автоматизации документооборота<br>12. Системы автоматизации инвестиционного анализа и про- | Тест (см. после таблицы) |

| № | Разделы и темы | Примерные теоретические вопросы | Примерные практические задания / задачи |
|---|---|---|---|
| | | ектирования | |
| 6 | Интерфейсные средства информационного поиска | 1. Экспертные системы<br>2. Области применения экспертных систем и решаемые задачи<br>3. Особенности, преимущества и недостатки экспертных систем<br>4. Структурная схема экспертной системы<br>5. Этапы разработки экспертной системы<br>6. Перспективы развития и современное состояние информационных технологий обеспечения управленческой деятельности<br>7. Особенности информационно-аналитических технологий | Тест (см. после таблицы) |

**Примерные тесты к экзамену**

**1) Автоматизация офиса:**

a) Предназначена для решения хорошо структурированных задач, по которым имеются необходимые входные данные и известны алгоритмы и другие стандартные процедуры их обработки.

b) Предназначена для удовлетворения информационных потребностей всех сотрудников организации, имеющих дело с принятием решений.

c) Первоначально была призвана избавить работников от рутинной секретарской работы.

**2) При компьютеризации общества основное внимание уделяется:**

a) обеспечению полного использования достоверного, исчерпывающего и своевременного знания во всех видах человеческой деятельности.

b) развитию и внедрению технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации и ее накопление.

**3) Результатом процесса информатизации является создание:**

a) информационного общества.

b) индустриального общества.

**4) Информационная услуга — это:**

a) совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме.

b) результат непроизводственной деятельности предприятия или лица, направленный на удовлетворение потребности человека или организации в использовании различных продуктов.

c) получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов.

d) совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными.

**5) Информационно-поисковые системы позволяют:**

a) осуществлять поиск, вывод и сортировку данных

b) осуществлять поиск и сортировку данных

c) редактировать данные и осуществлять их поиск

d) редактировать и сортировать данные

**6) Информационная культура человека на современном этапе в основном определяется:**

a) совокупностью его умений программировать на языках высокого уровня;

b) его знаниями основных понятий информатики;

c) совокупностью его навыков использования прикладного программного обеспечения для создания необходимых документов;

d) уровнем понимания закономерностей информационных процессов в природе и обществе, качеством знаний основ компьютерной грамотности, совокупностью технических навыков взаимодействия с компьютером, способностью эффективно и своевременно использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении задач практической деятельности;
e) его знаниями основных видов программного обеспечения и пользовательских характеристик компьютера.

**7) Деловая графика представляет собой:**
a) график совещания;
b) графические иллюстрации;
c) совокупность графиков функций;
d) совокупность программных средств, позволяющих представить в графическом виде закономерности изменения числовых данных.

**8) В чем отличие информационно-поисковой системы (ИПС) от системы управления базами данных (СУБД)?**
a) в запрете на редактирование данных
b) в отсутствии инструментов сортировки и поиска
c) в количестве доступной информации

9) **WORD — это…**
a) графический процессор
b) текстовый процессор
c) средство подготовки презентаций
d) табличный процессор
e) редактор текста

**10) ACCESS реализует — … структуру данных**
a) реляционную
b) иерархическую
c) многослойную
d) линейную
e) гипертекстовую

**11) Front Page — это средство . . .**
a) системного управления базой данных
b) создания WEB-страниц
c) подготовки презентаций
d) сетевой передачи данных
e) передачи данных

**12) Электронные таблицы позволяют обрабатывать …**
a) цифровую информацию
b) текстовую информацию
c) аудио информацию
d) схемы данных
e) видео информацию

**13) Технология OLE обеспечивает объединение документов созданных …**
a) любым приложением, удовлетворяющим стандарту CUA
b) при помощи информационных технологий, входящих в интегрированный пакет
c) электронным офисом
d) любыми информационными технологиями
e) PHOTO и Word

**Сведения о разработке и утверждении рабочей программы дисциплины**

Составитель: Махина Т.А., ст. преподаватель кафедры экономики и управления