

Красноярский финансово-экономический колледж -  
филиал федерального государственного образовательного бюджетного учреждения  
высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора  
по учебной работе

 С.Ю. Биндарева

« 01 » сентябрь 2016 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств**  
**по дисциплине**  
**ИНФОРМАТИКА**  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО  
38.02.06 Финансы  
(базовая подготовка)

г. Красноярск, 2016

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

Разработчик: Шишканова С.В., преподаватель Красноярского филиала Финуниверситета

Рецензент: Дьяченко С.С. , преподаватель Красноярского филиала Финуниверситета

Утверждено на заседании ЦК

протокол № \_\_\_\_\_

« » \_\_\_\_\_ 2016г.

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_ Н.В. Донкова

## Общие положения

Результаты освоения дисциплины Информатика обучающимся должны отражать личностные, метапредметные и предметные результаты, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Формой аттестации по дисциплине является дифференцированный зачет.

### 1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

1.1. В результате аттестации по дисциплине осуществляется комплексная проверка предметных результатов освоения образовательной программы:

Таблица 1.1

Результаты обучения	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Р1: владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;	Этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества. Правовые нормы информационной деятельности. Предупреждение правонарушений в информационной сфере.	Фронтальный опрос, оценивание подготовленных сообщений.
Р2: овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки; Р3: владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции; Р4: владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;	Алгоритм и его свойства. Способы описания алгоритмов. Типы алгоритмов. Основные конструкции языка программирования. Правила записи выражений и функций. Запись операторов языка программирования.	Выполнение практических заданий

<p>Р5: сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы</p>	<p>Информация и ее свойства. Информационные объекты. Дискретное (цифровое) представление информации. Определение количества информации. Кодирование информации. Системы счисления. Логические основы работы компьютера. Логические функции. Логические законы.</p>	<p>Оценивание подготовленного сообщения, письменный опрос, выполнение практических заданий</p>
<p>Р6: сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений</p>	<p>Основные характеристики компьютеров. Магистрально-модульный принцип устройства ПК. Программное управление работой ПК. Операционная система.</p>	<p>Оценивание подготовленного сообщения, письменный опрос</p>
<p>Р7: сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ</p>	<p>Объединение компьютеров в локальную сеть. Защита информации от вредоносных программ. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Поисковые системы. Организация коллективной деятельности в компьютерных сетях.</p>	<p>Оценивание подготовленного сообщения, письменный опрос</p>
<p>Р8: владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними</p>	<p>Базы данных. Модели данных. СУБД. Создание реляционной БД. Сортировка и фильтрация данных. Отбор данных с помощью запросов. Подготовка отчетов.</p>	<p>Письменный опрос, выполнение практических заданий</p>
<p>Р9: владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами</p>	<p>Математические модели. Численные и графические методы решения уравнений. Средства графического представления статистических данных. Оптимизационные модели.</p>	<p>Выполнение практических заданий</p>

<p>P10: сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>	<p>Параметры документа. Основные приемы редактирования текстов. Блоки изображений. Блоки таблиц. Использование шаблонов. Технология обработки табличной информации. Математическая обработка числовых данных. Растровая и векторная графика. Создание объектов в PowerPoint.</p>	<p>Выполнение практических заданий</p>
--	--	--

## 2. Оценка результатов освоения дисциплины:

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования по дисциплине Информатика.

Технология оценки проводится в форме дифференцированного зачета.

### 2.1. Типовые задания для оценки P1 (текущий контроль)

#### 2.1.1 Устный и письменный опрос по вопросам:

- Объекты изучения информатики.
- Определение информационных ресурсов общества.
- Виды информационных ресурсов.
- Определение информационного общества.
- Черты информационного общества.
- Каков уровень развития информационного общества в России?
- Какая черта информационного общества, по Вашему мнению, недостаточно развита в нашей стране?
- Информационная культура.
- Требования информационной культуры.
- Правовые нормы информационной деятельности.
- Нарушаются ли в нашей стране правовые нормы информационной деятельности (привести примеры)?

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, классифицирует информацию, информационные ресурсы, знает черты информационного общества, этапы его развития, требования информационной культуры, приводит примеры и дает верные ответы на вопросы, связанные с практическим применением теоретических знаний.

Оценка «хорошо» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, классифицирует информацию, информационные ресурсы, допускает ошибки при ответах на практические вопросы или затрудняется привести примеры.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, затрудняется в классификации информационных ресурсов, требований правовых норм, допускает значительное количество ошибок при ответах на практические вопросы.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не знает определений изучаемых понятий, их свойств.

#### 2.1.2 Подготовка сообщений по темам:

«История развития информатики», «Этапы развития информационного общества», «Нормы информационной культуры», «Правовые нормы информационной деятельности», «Виды профессиональной информационной деятельности человека».

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающимся подобран достоверный и актуальный материал по теме сообщения, тема полностью раскрыта. Обучающийся демонстрирует уверенное владение материалом, отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» - обучающимся подобран достоверный и актуальный материал по теме сообщения, но тема раскрыта не полностью. Обучающийся демонстрирует хорошее владение материалом, отвечает на большинство заданных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» - подобранный материал недостаточно актуален, обучающийся затрудняется в его воспроизведении, не отвечает на дополнительные вопросы.

Оценка «неудовлетворительно»- подобранный материал не соответствует заданной теме, обучающийся не владеет материалом.

2.2. Типовые задания для оценки Р2, Р3, Р4 (текущий контроль)

2.2.1 Построение алгоритмов линейной структуры для решения математических задач: вычисление площадей фигур, нахождение значений функции по заданной формуле.

2.2.2 Построение алгоритмов разветвленной структуры для нахождения значения функции при различных значениях исходных данных.

2.2.3 Построение алгоритмов циклической структуры: нахождение суммы и произведения ряда чисел, построение таблицы значений функции на отрезке.

2.2.4 Анализ представленного алгоритма, определение результата его выполнения.

2.2.5 Запись выражений на языке программирования.

2.2.6 Запись операторов языка программирования.

2.2.7 Составление программ по разработанным алгоритмам.

2.2.8 Выполнение и отладка программы.

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся знает основные алгоритмические конструкции, этапы выполнения алгоритмов, верно определяет тип алгоритма в поставленной задаче, в блок-схеме правильно выстраивает последовательность шагов. В составленной программе верно записаны операторы языка программирования, обеспечивается получение верного результата.

Оценка «хорошо» - обучающийся знает основные алгоритмические конструкции, этапы выполнения алгоритмов, верно строит блок-схемы алгоритмов линейного и разветвленного типов, допускает ошибки в построении циклических алгоритмов, алгоритмов обработки массивов, записи операторов.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает основные алгоритмические конструкции, но при построении алгоритмов разветвленной структуры допускает ошибки в случае наличия трех и более ветвей алгоритма, неверно выстраивает цик-

лические алгоритмы, допущено большое количество ошибок в записи операторов языка программирования.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не может определить тип алгоритма для решения задачи, затрудняется в определении последовательности действий, не знает синтаксиса операторов языка программирования.

### 2.3. Типовые задания для оценки Р5 (текущий контроль)

#### 2.3.1 Подготовка сообщений по темам:

«Информация, ее свойства и формы представления», «Способы кодирования и декодирования информации», «Носители информации, их свойства», «Виды информационных сигналов».

Критерии оценки сообщения приведены в п. 2.1.2.

#### 2.3.2 Письменный опрос:

- Понятие информации.
- Свойства информации.
- Формы представления информации.
- Информационные процессы и их виды.
- Источник и приемник информации.
- Кодирование и декодирование информации.
- Носители информации.
- Дискретные и аналоговые сигналы.

#### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, классифицирует информацию, информационные процессы, знает свойства и формы представления информации, виды и характеристики носителей информации, информационных сигналов.

Оценка «хорошо» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, классифицирует информацию, информационные процессы, знает основные свойства и формы представления информации, виды носителей информации, за-



трудняется в определении видов информационных сигналов и характеристик носителей информации.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, классифицирует информацию, затрудняется в определении видов информационных процессов, информационных сигналов, свойств информации.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не знает определений изучаемых понятий, их свойств.

### 2.3.3 Практические задания:

а) Книга, набранная с помощью компьютера, содержит 150 страниц, на каждой странице - 40 строк, в каждой строке - 60 символов. Каков объем информации в книге?

б) Выполнить перевод целых и дробных чисел из десятичной системы счисления в двоичную, шестнадцатеричную системы и наоборот.

в) Составить таблицы истинности, определить логическое значение высказываний:

$\neg (X > Z) \wedge \neg (X = Z)$ , если

1)  $X = 3, Z = 2$ ;

2)  $X = 5, Z = -8$ ;

3)  $X = 9, Z = 9$ .

г) Определите истинность выражения:  $(Z \vee X) \rightarrow (Y \wedge X)$ .

д) Определите истинность выражения:  $((C \vee B) \rightarrow B) \wedge (A \wedge B) \rightarrow B$ .

е) Записать в виде логического выражения высказывания:

– Если хочешь достичь успеха – необходимо трудиться.

– Я хорошо выполню задание, если выучу формулы и потренируюсь в решении задач.

– Если растаял снег и распустились листья, то наступила весна.

– Я поеду в Москву, и если встречу там друзей, то мы интересно проведем время.

– Если я поеду в Москву и встречу там друзей, то мы интересно проведем время.

- Неверно, что если дует ветер, то солнце светит только тогда, когда нет дождя.
- Если будет солнечная погода, то ребята пойдут в лес, а если будет пасмурная погода, то ребята пойдут в кино.
- Быть или не быть - вот в чем вопрос. (В. Шекспир)
- Если хочешь быть красивым, поступи в гусары. (К. Прутков) А

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся умеет определять количество информации в сообщении, переводить целые и дробные числа из одной системы счисления в другую, знает основные логические операции, таблицы истинности операций, порядок следования логических операций, верно строит таблицы истинности для сложных высказываний и определяет их значения.

Оценка «хорошо» - обучающийся умеет определять количество информации в сообщении, переводить целые числа из одной системы счисления в другую, допускает ошибки при переводе дробных чисел, знает основные логические операции, таблицы истинности операций, допускает отдельные ошибки в определении порядка следования логических операций или значения логической операции.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся умеет переводить целые числа в двоичную систему счисления, затрудняется в переводе чисел в шестнадцатеричную систему, знает основные логические операции, допускает значительное количество ошибок в построении таблиц истинности высказываний, определении количества информации.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся затрудняется в определении количества информации, переводе чисел в различные позиционные системы счисления, не умеет выполнять логические операции.

## 2.4. Типовые задания для оценки Р6 (текущий контроль)

### 2.4.1 Подготовка сообщений по темам:

«История развития персональных компьютеров», «Аппаратная организация персонального компьютера», «Состав и назначение основных устройств системного

блока», «Внутренняя и внешняя память ПК», «Внешние устройства ПК», «Технологические и гигиенические требования при эксплуатации ПК».

Критерии оценки сообщения приведены в п. 2.1.2.

2.4.2. Письменный опрос:

- Классификация программного обеспечения ПК.
- Назначение и функции операционной системы.
- Сервисные системные программы.
- Прикладное программное обеспечение.
- Назначение и состав инструментальных систем.

2.5. Типовые задания для оценки Р7 (текущий контроль)

2.5.1 Подготовка сообщений по темам:

«Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий», «Технологии и средства защиты информации в глобальной и локальной компьютерных сетях», «Типы и топологии компьютерных сетей», «Услуги компьютерных сетей», «Антивирусные программы».

Критерии оценки сообщения приведены в п. 2.1.2.

2.5.2 Письменный опрос:

- Определение локальной компьютерной сети.
- Виды топологии локальных сетей.
- Понятие рабочей станции.
- Виды серверов и их назначение.
- Преимущества обработки информации в компьютерных сетях.
- Угрозы информации в компьютерных сетях.
- Глобальная компьютерная сеть.
- Услуги компьютерных сетей.
- Поисковые системы.

**Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, классифицирует компьютерные сети, знает топологию локальных сетей, их основные элементы, преимущества и угрозы обработки информации в компьютерных сетях, услуги сетей.

Оценка «хорошо» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, классифицирует компьютерные сети, их основные элементы, преимущества и угрозы обработки информации в компьютерных сетях, услуги сетей, затрудняется в классификации топологии локальных сетей.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся знает и верно воспроизводит основные определения, преимущества и угрозы обработки информации в компьютерных сетях, услуги сетей, затрудняется в классификации компьютерных сетей, их топологии, определении назначения серверов.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не знает определений изучаемых понятий, их свойств.

## 2.6. Типовые задания для оценки Р8 (текущий контроль)

### 2.6.1 Устный и письменный опрос по вопросам:

- Понятие базы данных и системы управления базами данных.
- Реляционная модель данных.
- Виды связей между таблицами.
- Объекты баз данных и их назначение.

### 2.6.2 Выполнение практического задания:

В таблицах базы данных «Кредиты» определить ключевые поля, создать связи между таблицами. Создать запросы для вывода информации:

- о кредите, взятом определенным клиентом;
- об условиях кредитования по определенному виду кредита;
- о кредитах, по которым необходимо поручительство.

Найти:

- суммарный объем выданных кредитов каждого вида;
- количество выданных кредитов каждого вида;

- количество просроченных платежей для определенного клиента;
- сумму комиссии по каждому выданному кредиту;
- сумму переплаты по каждому выданному кредиту.

Создать отчет для вывода информации о выданных кредитах с группировкой по видам кредитов.

Создать форму для отображения информации о клиентах банка.

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся владеет навыками проектирования и создания таблиц, ключевых полей и связей между таблицами. Умеет создавать запросы на выборку данных с различными типами условий, запросы с группировкой с использованием различных функций, запросы с вычисляемым полем.

Оценка «хорошо» - обучающийся владеет навыками проектирования и создания таблиц, ключевых полей, испытывает затруднения в определении типа связей между таблицами. Умеет создавать запросы на выборку данных с различными типами условий, запросы с группировкой с использованием различных функций, запросы с вычисляемым полем.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся не умеет самостоятельно определять ключевые поля и создавать связи между таблицами. Умеет создавать запросы на выборку данных с различными типами условий, запросы с группировкой с использованием функций Sum, Avg, Max, Min, испытывает затруднения в вычислениях по функции Count, создании вычисляемых полей.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не умеет самостоятельно определять ключевые поля и создавать связи между таблицами, выполнять расчеты с использованием групповых функций и вычисляемых полей.

## 2.7. Типовые задания для оценки Р9 (текущий контроль)

2.7.1. Построить таблицу Выпуск продукции, выполнить расчеты (процент выполнения плана округлить до десятых).

Код предприятия	Отрасль	Плановый объем выпуска продукции (млн.руб.)	Фактический объем выпуска продукции (млн.руб.)	Процент выполнения плана
111	Пищевая	10	10	
113	Пищевая	23	20	
211	Машиностроение	150	152	
212	Машиностроение	260	250	
115	Пищевая	30	30	
314	Легкая	100	98	
318	Легкая	400	400	

Всего предприятий пищевой отрасли:

Итого плановый выпуск:

В том числе по машиностроению:

Построить диаграмму, отражающую фактический объем выпуска по каждому коду предприятия.

Найти средний процент выполнения плана по каждой отрасли, отразить средний процент на диаграмме.

Выбрать данные о предприятиях, у которых фактический выпуск продукции меньше 50 млн.руб.

2.7.2. Средствами программы MS Excel решить квадратное уравнение, используя функцию Подбор параметра и графический метод.

2.7.3. Построить оптимизационную модель выпуска продукции для получения максимально возможной прибыли и найти решение средствами MS Excel.

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся правильно оформляет таблицы, выполняет расчеты по формулам и с использованием стандартных функций, владеет навыками сортировки и фильтрации данных, графического отображения числовой информации, решения уравнений и задач оптимизации.

Оценка «хорошо» - обучающийся правильно оформляет таблицы, выполняет расчеты по формулам, ошибается в использовании функций СЧЕТЕСЛИ и СУМ-

МЕСЛИ, владеет навыками сортировки и фильтрации данных, решения уравнений, имеются недостатки в оформлении построенной диаграммы, ошибки в построении и решении оптимизационной модели.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся правильно оформляет таблицы, допускает ошибки в расчетах, владеет навыками сортировки и фильтрации данных, в диаграмме неверно подписывает горизонтальную ось, допускает ошибки в решении уравнений, не владеет методами решения задач оптимизации.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не владеет навыками оформления и обработки числовой информации.

## 2.8. Типовые задания для оценки Р10 (текущий контроль)

2.8.1. Оформление по образцу текстовых документов, включающих графические объекты, списки, колонки, таблицы.

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся владеет навыками форматирования текстовых документов, правильно располагает в тексте графические объекты, умеет использовать различные приемы выделения текста: колонки, нумерованные и маркированные списки, таблицы.

Оценка «хорошо» - обучающийся владеет навыками форматирования текстовых документов, правильно располагает в тексте графические объекты, умеет использовать различные приемы выделения текста: колонки, нумерованные и маркированные списки, допускает ошибки в выполнении вычислительных операций в таблицах.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся владеет навыками форматирования текстовых документов, умеет вставлять в текст графические объекты, но затрудняется в их правильном расположении, допускает ошибки в оформлении текста в виде колонок и таблиц.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не владеет навыками форматирования текстовых документов.

## 2.8.2. Создание презентации на выбранную тему

### **Критерии оценки:**

Оценка «отлично» - обучающийся владеет навыками создания компьютерных презентаций, знает требования к их оформлению, умеет вставлять в презентацию объекты различных типов: рисунки, таблицы, диаграммы.

Оценка «хорошо» - обучающийся владеет навыками создания компьютерных презентаций, знает требования к их оформлению, но при этом допускает перегруженность слайдов текстом, умеет вставлять в презентацию рисунки, затрудняется в использовании таблиц и диаграмм.

Оценка «удовлетворительно» - обучающийся владеет навыками создания компьютерных презентаций, знает требования к их оформлению, но использует преимущественно слайды только с текстовой информацией.

Оценка «неудовлетворительно» - обучающийся не владеет навыками создания компьютерных презентаций.