Приложение 6

к основной профессиональной образовательной программе

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) программы

«Прикладная информатика в экономике»

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Факультет экономики, менеджмента и торговли**

**Кафедра бухгалтерского учета и анализа**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине**

**Технологии моделирования бизнес-процессов**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Год начала подготовки 2022**

Краснодар – 2021 г.

Составитель:

Ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета и анализа А.А. Маркушина

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Оценочные материалы составлены на основе рабочей программы по дисциплине «Технологии моделирования бизнес-процессов» утвержденной на заседании базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университета имени Г.В. Плеханова» протокол № 10 от 28 апреля 2021 г., разработанной автором:

Данилов А.В., ст. преподаватель, базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине «Технологии моделирования бизнес-процессов»**

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Формируемые компетенции**  **(**код и наименование компетенции**)** | **Индикаторы достижения компетенций**  **(**код и наименование индикатора**)** | **Результаты обучения *(***знания, умения***)*** | **Наименование контролируемых разделов и тем** |
| **ПК-4**. Разработка модели бизнес-процессов заказчика | ПК-4.1. Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку модели бизнес-процессов заказчика | ПК-4.1. З-1. **Знает** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации  ПК-4.1. З-2. **Знает** методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов  ПК-4.1. З-3. Знает методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования | **Тема 1.** Технологии реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов  **Тема 2.** Стратегический анализ бизнес-процессов  **Тема 3.** Моделирование бизнес-процессов  **Тема 4.** Технология динамического и функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов  **Тема 5.** Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем  **Тема 6.** Создание исполняемой модели бизнес-процесса в среде BPM  **Тема 7.** Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0  **Тема 8.** Инжиниринг и современные архитектуры предприятий |
| ПК-4.1. У-2. **Умеет** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных  ПК-4.1. У-3. Умеет проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия  ПК-4.1. У-4. **Умеет** документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации) |
| ПК-4.2. Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов | ПК-4.2. З-1. **Знает** основы реинжиниринга бизнес-процессов организации | **Тема 1.** Технологии реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов  **Тема 2.** Стратегический анализ бизнес-процессов  **Тема 3.** Моделирование бизнес-процессов  **Тема 4.** Технология динамического и функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов  **Тема 5.** Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем  **Тема 6.** Создание исполняемой модели бизнес-процесса в среде BPM  **Тема 7.** Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0  **Тема 8.** Инжиниринг и современные архитектуры предприятий |
| ПК-4.2. У-1. **Умеет** проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия  ПК-4.2. У-2. Умеет согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса  ПК-4.2. У-3. Умеет согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС |

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**Компетенция – ПК-4**

**Индикатор компетенции ПК-4.1, ПК-4.2**

**Тестовые задания закрытого типа**

*1. Тестовое задание закрытого типа с выбором одного правильного ответа*

1.1 Будет ли пустое множество V каким-либо подмножеством некоторого множества?

а) будет собственным подмножеством;

б) будет несобственным подмножеством;

в) не будет никаким подмножеством.

верный ответ: а

1.2 Что есть множество А\В, если А - множество всех книг в библиотеке МЭСИ по различным отделам науки и искусства, а В – множество всех книг во всех библиотеках России?

а) множество математических книг в России без математических

б) множество книг по искусству в библиотеке МЭСИ;

в) множество книг в библиотеке МЭСИ по искусству и науке.

верный ответ: а

1.3 Совпадают ли дистрибутивные законы Булевой алгебры и алгебры действительных чисел;

а) оба совпадают;

б) оба не совпадают;

в) один совпадает, другой - нет.

верный ответ: а

1.4 Вытекает ли из равенства А\В=С что А=В∪С?

а) да;

б) нет;

в) вообще нет, но в частном случае да.

верный ответ: а

1.5 Есть ли законы для дополнений в алгебре действительных чисел?

а) да;

б) нет;

в) некоторые есть, некоторых нет.

верный ответ: б

*2. Тестовое задание закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов*

2.1 Какие операции коммутативны?

а) вычитание чисел;

б) умножение чисел;

в) пересечение множеств.

(укажите не менее двух правильных ответов)

верный ответ: а, б

2.2 Какое расстояние между двумя вершинами возможно графе с 5 вершинами?

а) 3;

б) 4;

в) 5.

(укажите не менее двух правильных ответов)

верный ответ: а, б

2.3 Какие из операций над множествами ассоциативны?

а) объединение;

б) пересечение;

в) разность.

(укажите не менее двух правильных ответов)

верный ответ: а, б

2.4 Отметьте подмножества, которые в алгебре целых чисел со сложением образуют подалгебру:

а) множество чисел, кратных 5;

б) множество чисел [0;1];

в) множество натуральных чисел.

(укажите не менее двух правильных ответов)

верный ответ: а, в

2.5 Множество A содержит 5 элементов, множество B содержит 8 элементов. Сколько элементов может содержать их пересечение?:

а) 6;

б) 5;

в) 3.

(укажите не менее двух правильных ответов)

верный ответ: б, в

**Вопросы открытого типа**

*3. Тестовые задания открытого типа, т.е. с указанием ответов*

3.1. Законы идемпотентности Булевой алгебры в алгебре действительных чисел являються……….. .

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: несущественные

3.2 Операция Штрих Шеффера является ………… .

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: коммутативность

3.3 Операция импликации является ………… .

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: ассоциативность

3.4 Определить двойственную к функции  и найти значение двойственной при истинных значениях переменных.

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 1

3.5 Определить двойственную к функции  и найти значения функции при ложных значениях переменных.

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 0

3.6 В виде СКНФ нельзя представить……….. .

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: константы

3.7 В виде СДНФ нельзя представить…………. .

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: константой

3.8 Систем функций  является ………… .

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: полной

3.9 Функция  принадлежит классу……….. .

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: единичных

3.10 Из города А в город В ведут две дороги, а в город С – 3 дорог.  Сколько  различных маршрутов можно проложить из города В в город С через город А ?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 12

3.11 Из цифр «1», «2», «3» и «4» составляют всевозможные четырехзначные числа. Сколько существует таких чисел?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 24

3.12 Если объект А можно выбрать 3 способами, а объект В – 2 способами, то каким количеством способов можно выбрать объект «А и В» ?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 6

3.13 Каждое расположение n элементов в определенном порядке называется…….

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: перестановки

3.14 Из группы учеников, в которую входят А, В, С и К, учитель выбирает двоих для участия в конкурсе, пары будут отличаться

*(Ответ записать словом в именительном падеже)*

верный ответ: составное

3.15 Сколько различных четырехзначных чисел, в которых цифры не повторяются, можно составить из цифр «5», «0», «7» и «8» ?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 18

3.16. Имеется восемь различных книг, из которых три – учебники. Сколькими способами можно расставить эти книги на полке так, чтобы учебники стояли рядом ?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 320

3.17 Из ста русских туристов, отправляющихся в заграничное путешествие, немецким языком владеют тридцать человек, английским владеет двадцать восемь человек, французским владеет сорок два человека. Английским и немецким одновременно владеют восемь человек, английским и французским одновременно владеют десять человек, немецким и французским одновременно владеют пять человек, всеми тремя языками одновременно владею три человека.

Сколько туристов не знают ни одного иностранного языка?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 210

3.18 Требуется составить расписание отправления поездов на различные дни недели . При необходимости ,чтобы:3 дня отправлялись по 2 поезда в день, 2 дня – 1 поезду в день,2 дня – по 3 поезда в день. Сколько можно составить различных расписаний?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 20

3.19 В летнем лагере 70 ребят. Из них 27 занимаются в драмкружке, 32 поют в хоре, 22 увлекаются спортом. В драмкружке 10 ребят из хора, в хоре 6 спортсменов, в драмкружке 8 спортсменов; 3 спортсмена посещают и драмкружок, и хор. Сколько ребят не поют в хоре, не увлекаются спортом и не занимаются в драмкружке?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 8

3.20 Имеется некоторое множество из 100 различных натуральных чисел. В нём 50 чётных чисел, 40 чисел, кратных (делящихся нацело) трём, 35 чисел, кратных пяти, 15 чисел, кратных шести, 10 чисел, заканчивающихся нулём, 8 чисел, кратных 15 и 3 числа, кратные 30. Есть ли в этом множестве, числа не делящиеся ни на 2, ни на 3, ни на 5? Сколько?

*(Ответ записать цифрой)*

верный ответ: 20

**Сводная таблица ключей к тесту для тестирования компетенции ПК-4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.1** | а | **3.1** | несущественные | **3.11** | 24 |
| **1.2** | а | **3.2** | коммутативность | **3.12** | 6 |
| **1.3** | а | **3.3** | ассоциативность | **3.13** | перестановки |
| **1.4** | а | **3.4** | 1 | **3.14** | составное |
| **1.5** | б | **3.5** | 0 | **3.15** | 18 |
| **2.1** | а, б | **3.6** | константы | **3.16** | 320 |
| **2.2** | а, б | **3.7** | константой | **3.17** | 210 |
| **2.3** | а, б | **3.8** | полной | **3.18** | 20 |
| **2.4** | а, в | **3.9** | единичных | **3.19** | 8 |
| **2.5** | б, в | **3.10** | 12 | **3.20** | 20 |

Критерии оценки освоения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень освоения компетенции | Процент баллов максимального количества |
| Компетенция сформирована | 50% и выше |
| Компетенция не сформирована | менее 50% |