Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финансовый университет)**

Алтайский филиал Финансового университета

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе Алтайского филиала Финуниверситета

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Сильченко

« 23 » апреля 2024 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей**

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Барнаул 2024 г.

1. **Кодификатор фонда оценочных средств**

Наименование профессионального модуля ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей

Планируемые результаты освоения профессионального модуля:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

1. **Оценочные материалы**

**МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения**

**1.** Какой из методов разработки программного обеспечения характеризуется итеративным и инкрементальным подходом?  
  
2. Какой из следующих методов разработки ПО предполагает итеративный подход?  
   A) Водопадная модель  
   B) Agile  
   C) Спиральная модель  
   D) Модель V  
  
3. Какие из следующих методологий относятся к Agile? (Выберите все подходящие варианты)  
   A) Scrum  
   B) Kanban  
   C) Waterfall  
   D) Extreme Programming (XP)  
  
4. Установите соответствие между методологиями разработки и их описаниями:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Методология | | Описание | |
| А | Scrum | 1 | Линейный и последовательный подход |
| В | Waterfall | 2 | Визуализация рабочего процесса |
| С | Kanban | 3 | Итеративный процесс с фиксированными сроками |

5. Упорядочите этапы внедрения программного обеспечения:  
A. Подготовка среды  
B. Обучение пользователей  
C. Разработка документации  
D. Установка системы

**МДК.02.02 Инструментальные средства разработ­ки программного обеспечения**

**1.** Какое из программных средств используется для управления версиями кода?  
  
2. Какая платформа используется для контейнеризации приложений с открытым исходным кодом?  
   A) JIRA  
   B) Git  
   C) Jenkins  
   D) Docker  
  
3. Какие из следующих инструментов могут использоваться для автоматизации тестирования? (Выберите все подходящие варианты)  
   A) Selenium  
   B) JUnit  
   C) Figma  
   D) TestNG  
  
4. Установите соответствие между инструментами и их назначением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Инструмент | | Назначение | |
| А | Postman | 1 | Управление версиями |
| В | Git | 2 | Непрерывная интеграция |
| С | Jenkins | 3 | Тестирование API |

5. Упорядочите этапы процесса непрерывной интеграции:  
A. Запуск тестов  
B. Сборка проекта  
C. Получение последней версии кода  
D. Развертывание приложения

**МДК.02.03 Математическое моделирование**

**1.** Какой метод относится к численным методам решения математических задач?  
  
2. Какое из следующих утверждений наиболее характерно для математического моделирования?  
   A) Процесс создания графиков и диаграмм  
   B) Использование математических методов для описания реальных процессов  
   C) Разработка компьютерных программ  
   D) Исследование статистических данных  
  
3. Какие из следующих методов относятся к численным методам решения уравнений? (Выберите все подходящие варианты)  
   A) Метод Ньютона  
   B) Метод трапеций  
   C) Метод шестигранника  
   D) Метод Лапласа  
  
4. Установите соответствие между методами и их назначением:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Метод | | Назначение | |
| А | Метод Монте-Карло | 1 | Аппроксимация данных |
| В | Метод Рунге-Кутты | 2 | Решение интегральных уравнений |
| С | Метод наименьших квадратов | 3 | Численное решение дифференциальных уравнений |

5. Упорядочите этапы валидации модели:  
A. Сравнение с экспериментальными данными  
B. Оптимизация параметров модели  
C. Анализ чувствительности  
D. Проверка адекватности модели

1. **Примерные критерии оценивания**

**Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса (зачет/экзамен)**

Оценка «**отлично**» – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины.

Оценка «**хорошо**» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «**удовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «**неудовлетворительно**» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий.

1. **Ключ (правильные ответы)**

**МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения**

1. Agile
2. В
3. A, B, D
4. A3, B1, C2
5. A, D, B, C

**МДК.02.02 Инструментальные средства разработ­ки программного обеспечения**

1. Git
2. D
3. A, B, D
4. A3, B1, C2
5. C, B, A, D

**МДК.02.03 Математическое моделирование**

1. Метод Ньютона
2. В
3. A, B
4. A2, B3, C1
5. A, D, C, B