

Федеральное государственное образовательное бюджетное
учреждение высшего образования
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Финансовый университет)

Уфимский филиал Финуниверситета

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «КРОССПЛАТФОРМЕННАЯ РАЗРАБОТКА»

Разработчик: кафедра «Математика и информатика»

Направления подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа: Прикладная информатика


Профиль: ИТ-сервисы и технологии обработки данных в экономике и финансах

Форма образования: заочная

РАССМОТРЕН
На заседании кафедры
«Математика и информатика»

Протокол № 11
от « 30 » июня 2021 г.

Разработан на основе
ОС ФГОС ВО по направлению подготовки
09.03.03 Прикладная информатика
(уровень бакалавриата)
№ 922 от 19.09.2017 г.

Зав. кафедрой

_____/С.А. Фархиева
Подпись

1. Цель, задачи и результаты изучения дисциплины

Цель: формирование у обучающихся профессиональной компетенции в процессе изучения кроссплатформенных языков и сред программирования для последующего применения в учебной и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование практических навыков для решения задач на компьютере в кроссплатформенных системах программирования;
- изучение кроссплатформенных языков программирования;
- изучение кроссплатформенных сред программирования.

Перечень планируемых результатов изучения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения (знания и умения) соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенций
ПКП-5	Способность применять технологии разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов	1. Демонстрирует знание в технологии разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов с использованием технологий Java	Знать: технологии разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов с использованием технологий Java Уметь: применять технологии разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов с использованием технологий Java
		2. Выявляет потребность в прикладных средах разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов	Знать: Потребность в прикладных средах разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов Уметь: Выбирать для разработки проекта прикладные среды разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов
		3. Грамотно использует среды разработки и языки программирования для разработки настольных, мобильных и web - приложений в сфере экономики и финансов с использованием технологий Java	Знать: Инструментальные средства, их возможности и языковые средства для разработки кроссплатформенных приложения с использованием технологий Java Уметь: Использовать инструментальные средства, их возможности и языковые средства для разработки кроссплатформенных приложения с использованием технологий Java

2. Оценочные средства для оценки сформированности компетенций (контроль остаточных знаний)

Примеры тестовых заданий

1. Каким из перечисленных свойств обладает платформа Java? (ПКП-5)
 - 1) кроссплатформенность
 - 2) повышенная надёжность
 - 3) объектная модель, построена на основе объектной модели C++
 - 4) имеется возможность решать задачи оптимизации
2. Автоматический сборщик мусора (garbage collector) в Java – это механизм, который (ПКП-5)
 - 1) удаляет объекты, когда заканчивается доступная оперативная память
 - 2) удаляет объекты, когда не остаётся ни одной ссылки на них
 - 3) удаляет объекты, которые давно не используются
 - 4) удаляет объекты, которые указал пользователь
3. Какие из перечисленных свойств являются общими для программ, написанных на C++ и Java? (ПКП-5)
 - 1) компилируемые
 - 2) интерпретируемые
 - 3) имеют схожий синтаксис
 - 4) имеют схожие объектные модели
4. Что означает термин deprecated? (ПКП-5)
 - 1) используемые функции устарели, но поддерживаются в целях совместимости
 - 2) используемые функции поддерживаются. Но работают неэффективно
 - 3) используемые функции не поддерживаются
5. Почему объектно-ориентированное программирование пришло на смену процедурному программированию? (ПКП-5)
 - 1) программы, написанные с использованием ООП, выполняются на компьютере быстрее
 - 2) использование ООП позволяет создавать не зависящие от платформ программы
 - 3) решает оптимизационные задачи
 - 4) ООП позволяет увеличить надёжность создаваемого ПО
6. Что используется для описания поведения объекта? (ПКП-5)
 - 1) поля
 - 2) методы
 - 3) наследование
 - 4) инкапсуляция
7. Инкапсуляция – это: (ПКП-5)
 - 1) Объединение данных и обрабатывающего их программного кода в одной логической структуре (классе)
 - 2) сокрытие реализации класса и отделение его внутреннего представления от внешнего интерфейса
 - 3) одно из базовых понятий ООП, которое позволяет расширить функциональность программы, не расширяя объектную модель программы
 - 4) одно из базовых понятий ООП, которое позволяет расширить функциональность программы, расширяя объектную модель программы

8. Укажите, что из перечисленных является классом? (ПКП-5)

- 1) яблоко
- 2) автомобиль
- 3) Иванов Сергей Петрович
- 4) дом

9. Для каких целей используется полиморфизм? (ПКП-5)

- 1) полиморфизм используется для написания общего кода, который будет одинаково работать с разными типами данных (объектами разных классов), при условии, что классы, от которых созданы эти объекты, имеют общего предка
- 2) полиморфизм позволяет создавать в одном классе несколько методов с одинаковыми именами, но с разным набором параметров
- 3) полиморфизм необходим в любой программе, использующей ООП. Без него невозможно написать программу на объектно-ориентированном языке программирования
- 4) полиморфизм используется для написания общего кода, который будет одинаково работать с разными типами данных (объектами разных классов), при условии, что классы, от которых созданы эти объекты, разных общих предков предка

10. Какие меры позволяют Java обеспечивать безопасность? (ПКП-5)

- 1) наличие выражения deprecated
- 2) сертификаты для приложений, загружаемых по сети
- 3) политики (policy) и разрешения (permission)
- 4) наличие JIT-компилятора

11. Как называется известный фреймворк для создания нативных мобильных приложений для iOS и Android, использующий язык программирования JavaScript?

12. Назовите инструмент, который позволяет разрабатывать кроссплатформенные мобильные приложения на базе C# и .NET.

13. Какой язык программирования используется в фреймворке Flutter для разработки кроссплатформенных приложений?

14. Как называется процесс адаптации приложения под различные операционные системы и устройства, сохраняя при этом общую кодовую базу?

15. Какое средство разработки предоставляет Google для создания кроссплатформенных приложений с использованием языка Dart?

Ключ к тесту

Номер вопроса	Номера правильных ответов	Баллы
1)	1	1
2)	3	1
3)	3	1
4)	1	1
5)	4	1

6)	2	1
7)	2	1
8)	3	1
9)	1	1
10)	3	1
11)	ReactNative	1
12)	Xamarin	1
13)	Dart	1
14)	Портирование	1
15)	Flutter	1

3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний и умений, характеризующих степень сформированности компетенций

Критерии оценки знаний при проведении устного/письменного опроса

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

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

Критерии оценки знаний при решении задач

Оценка «**отлично**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «**хорошо**» (зачтено) – выставляется обучающемуся, если он твердо

знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) – 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»** (не зачтено) – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий, не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка **«отлично»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка **«хорошо»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка **«удовлетворительно»** (зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка **«неудовлетворительно»** (не зачтено) выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.