

**Приложение 2 к РПД Комплект средств разработки
Flutter
09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Направленность (профиль)
Технологии разработки веб-приложений
Форма обучения – очная
Год набора - 2023**

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1. Общие сведения

1.	Кафедра	Математики, физики и информационных технологий
2.	Направление подготовки	09.03.01 Информатика и вычислительная техника
	Направленность (профиль)	Технологии разработки веб-приложений
3.	Дисциплина (модуль)	Б1.В.ДВ.05.03 Комплект средств разработки Flutter
4.	Форма обучения	очная
5.	Год набора	2023

2. Перечень компетенций

– ПК-1 Способен к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области прикладного программного обеспечения

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы, темы дисциплины)	Формируемая компетенция	Индикаторы компетенций	Критерии и показатели оценивания компетенций:			Формы контроля сформированности компетенций
			Знать:	Уметь:	Владеть:	
Основы фреймворка Flutter	ПК-1	ПК-1.1 Разрабатывает алгоритм решения поставленной задачи выбранным методом ПК-1.2 Выбирает и обосновывает выбор языковой среды ПК-1.3 Использует современную языковую среду для реализации сложных алгоритмов ПК-1.4 Решает задачу тестирования программного продукта	<ul style="list-style-type: none"> – основы фреймворка Flutter; – технологии разработки web-приложений; – основы использования шаблонов, форм, представлений. 	<ul style="list-style-type: none"> – Устанавливать и настраивать среду разработки для проектов Flutter; – создавать шаблоны, формы и представления; – использовать СУБД для хранения данных; – настраивать регистрацию пользователей. 	<ul style="list-style-type: none"> – навыками создания web-приложений с помощью фреймворка Flutter; – навыками создания форм, шаблонов, представлений; – навыками подключения СУБД к проекту Flutter. 	Решение тестов Подготовка презентаций Подготовка докладов Работа на практических/лабораторных занятиях Контрольные вопросы Собеседование (по выбору преподавателя)
Расширенные возможности Flutter						
Развертывание приложений						

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы:

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее; «удовлетворительно» – 61-80 баллов; «хорошо» – 81-90 баллов; «отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

*В приведенных ниже таблицах указан первичный балл (ПБ). Алгоритм вычисления итогового балла за работу (ИБР) приведен в конце данного раздела.

4.1. Активность на теоретических занятиях

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Студент принимает активное участие в беседе на лекции	1
Студент не принимает активное участие в беседе на лекции или отсутствует	0

4.2. Работа на практических/лабораторных занятиях

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Работа выполнена не менее чем на 91%	0,9 — 1
Работа выполнена не менее чем на 81%	0,81 — 0,9
Работа выполнена не менее чем на 61%	0,61 — 0,80
Работа выполнена менее чем на 60%	0

4.3. Подготовка доклада

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
<ul style="list-style-type: none">студент глубоко и всесторонне усвоил проблему;уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;делает выводы и обобщения;свободно владеет понятиями.	0,91 — 1
<ul style="list-style-type: none">студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы;не допускает существенных неточностей;увязывает усвоенные знания с практической деятельностью;аргументирует научные положения;делает выводы и обобщения;владеет системой основных понятий.	0,81 — 0,90
<ul style="list-style-type: none">тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент усвоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;допускает несущественные ошибки и неточности;испытывает затруднения в практическом применении знаний;слабо аргументирует научные положения;затрудняется в формулировании выводов и обобщений;частично владеет системой понятий.	0,61 — 0,80
<ul style="list-style-type: none">студент не усвоил значительной части проблемы;допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;испытывает трудности в практическом применении знаний;не может аргументировать научные положения;не формулирует выводов и обобщений;не владеет понятийным аппаратом.	0

4.4. Подготовка презентаций

Структура презентации	Максимальное количество баллов*
Содержание:	
<ul style="list-style-type: none">Сформулирована цель работы	0,1
<ul style="list-style-type: none">Понятны задачи и ход работы	0,1
<ul style="list-style-type: none">Информация изложена полно и четко	0,1
<ul style="list-style-type: none">Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,1
<ul style="list-style-type: none">Сделаны выводы	0,1

Оформление презентации	
• Единый стиль оформления	0,1
• Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,1
• Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,1
• Ключевые слова в тексте выделены	0,1
Эффект презентации	
• Общее впечатление от просмотра презентации	0,1
Всего	1

4.5. Контрольные вопросы

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Отвечено без замечаний не менее чем на 91% вопросов	0,9 — 1
Отвечено без замечаний не менее чем на 81% вопросов	0,81 — 0,9
Отвечено без замечаний не менее чем на 61% вопросов	0,61 — 0,80
Отвечено без замечаний менее чем на 60% вопросов	0

4.6. Решение тестовых заданий

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Тест решен правильно не менее чем на 91%	0,9 — 1
Тест решен правильно не менее чем на 81%	0,81 — 0,9
Тест решен правильно не менее чем на 61%	0,61 — 0,80
Тест решен правильно менее чем на 60%	0

4.7. Собеседование

Характеристики ответа студента	Максимальное количество баллов*
Отвечено без замечаний не менее чем на 91% вопросов	0,9 — 1
Отвечено без замечаний не менее чем на 81% вопросов	0,81 — 0,9
Отвечено без замечаний не менее чем на 61% вопросов	0,61 — 0,80
Отвечено без замечаний менее чем на 60% вопросов	0

Краткое описание системы оценивания: при оценивании работ используются следующие понятия:

- *первичный балл (ПБ) - выставляется преподавателем в соответствии с приведенными выше таблицами и может принимать значения от 0 до 1;*
- *максимальный балл за работу по технологической карте (МБТК) берется из технологической карты;*
- *итоговый балл за работу (ИБР) — вычисляется по формуле*

$$ИБР = МБТК * ПБ$$

Например, студент за выполненную им лабораторную работу получает первичный балл равный 0.81. В технологической карте указано, что за полностью правильно выполненную лабораторную работу студент может получить 3 итоговых балла, т. е.

$$ИБР = 3 * 0,81 = 2,43$$

В вычисленном значении ИБР используются только целая часть и два знака после запятой. Лишние знаки в дробной части числа отбрасываются (округление не используется).

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

5.1. Типовое тестовое задание

1. Укажите корректное определение строковой переменной:

- `var name = 'Voyager I';`
- `var year = 1977;`
- `var antennaDiameter = 3.7;`

- d. `var flybyObjects = ['Jupiter', 'Saturn', 'Uranus', 'Neptune'];`
2. Укажите корректное определение целочисленной переменной:
- a. `var name = 'Voyager I';`
 - b. `var year = 1977;`**
 - c. `var antennaDiameter = 3.7;`
 - d. `var flybyObjects = ['Jupiter', 'Saturn', 'Uranus', 'Neptune'];`
3. Укажите корректное определение вещественной переменной:
- a. `var name = 'Voyager I';`
 - b. `var year = 1977;`
 - c. `var antennaDiameter = 3.7;`**
 - d. `var flybyObjects = ['Jupiter', 'Saturn', 'Uranus', 'Neptune'];`
4. Укажите корректное определение списочной переменной:
- a. `var name = 'Voyager I';`
 - b. `var year = 1977;`
 - c. `var antennaDiameter = 3.7;`
 - d. `var flybyObjects = ['Jupiter', 'Saturn', 'Uranus', 'Neptune'];`**
5. Укажите корректное подключение модуля `math`:
- a. `import 'dart:math';`**
 - b. `uses 'dart:math';`
 - c. `include 'dart:math';`

Ключ: 1-a; 2-b; 3-c; 4-d; 5-a

5.2. Типовые темы презентаций

Все темы докладов полностью совпадают с темами докладов/рефератов. Каждый студент может предложить свою тему презентации, выходящую за рамки предложенных тем.

5.4. Примерные темы докладов

1. Фреймворк `flutter`.
2. Фреймворк `CherryPy`.
3. Фреймворк `Pyramid`.
4. Фреймворк `TurboGears`.
5. Фреймворк `Web2Py`.
6. Фреймворк `Bottle`.
7. Фреймворк `Tornado`.
8. Фреймворк `web.py`.
9. Фреймворк `FastAPI`.
10. Фреймворк `Laravel`.
11. Фреймворк `CodeIgniter`.
12. Фреймворк `Zend Framework`.

5.5. Типовое задание лабораторной/практической работы

Задание 1. Написать мини web-приложение «Список дел». В программе должны быть предусмотрены следующие возможности: просмотр списка дел, добавление/удаление и редактирование дела, установка срока выполнения, установка приоритетов.

Задание 2. Написать мини web-приложение «Новости». В программе должны быть предусмотрены следующие возможности: получение списка новостей с нескольких источников в формате RSS, добавление/удаление источников, просмотр новостей, отображение изображений ассоциированных с новостью.

5.6. Вопросы к зачету/экзамену

1. Обзор возможностей фреймворка.
2. Особенности установки и настройки рабочего окружения.
3. Модели и база данных: модель; запросы; агрегация; поиск; менеджеры; SQL запросы; несколько баз данных; пространство таблиц.
4. Обработка HTTP запросов: диспетчер URL; создание представления; декораторы представления; загрузка файлов; общие представление; обработка сессий.
5. Обработка форм: HTML-формы; роли Flutter в форме; сборка форм; классы Flutter; работа с шаблонами.
6. Шаблоны: язык Flutter для шаблонов; поддержка движков шаблонов.

7. Введение в представление на базе классов. Встроенные классы представления. Представление форм на базе классов.
8. Использование смешанных представлений. Подклассы представлений. Асинхронное представление на базе классов.
9. Миграции: команды; серверная поддержка; рабочий процесс; транзакции; зависимости; файлы миграции; добавление миграции в приложения; обратные миграции;
10. Миграции: исторические модели; рекомендации по удалению полей модели; миграция данных; сжатие миграций; сериализация значений; поддержка нескольких версий Flatter.
11. Сайт администратора. Действия администратора. Генератор документации для администраторов.
12. Безопасность в Django.
13. Защита от межсайтового скриптинга (XSS).
14. Защита от подделки межсайтовых запросов (CSRF).
15. Защита от SQL-инъекций.
16. Защита от кликджекинга. SSL/HTTPS.
17. Проверка заголовка хоста.
18. Политика открытия кросс-происхождения.
19. Безопасность сеанса.
20. Пользовательский контент. Дополнительные темы безопасности.