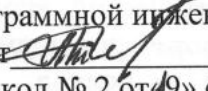


Государственное образовательное учреждение
«ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал ПГУ им. Т.Г. Шевченко

Кафедра «Информатики и программной инженерии»

УТВЕРЖДАЮ
зав. кафедрой информатики
и программной инженерии,
доцент  Л.А. Тягульская
Протокол № 2 от «9» сентября 2024 г.

Фонд оценочных средств

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

Направление подготовки:

09.03.04 «Программная инженерия»

Профиль подготовки:

Разработка программно-информационных систем

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год набора **2023**

Разработчик:
ст. преподаватель  Глазов А.Б.
«19» 09 2024 г.

Рыбница, 2024

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

1. В результате изучения дисциплины «Современные языки программирования» Б1.О.11 у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

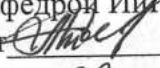
Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД ук-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. ИД ук-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности. ИД ук-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов	ОПК-6.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-6.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

2. Программа оценивания контролируемой компетенции:

Текущая аттестация	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины и их наименование	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Новейшие направления в области создания технологий программирования.	УК-1; ОПК-1; ОПК-6	Устный опрос
2	Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ.	УК-1; ОПК-1; ОПК-6	Устный опрос
Промежуточная аттестация		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
Итоговый контроль		УК-1; ОПК-1; ОПК-6	Экзамен

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой ИиИИ,

доцент  Л. А. Тягульская

« 19 » 09 2024г.

**Темы для устного опроса
по дисциплине «Современные языки программирования»
по направлению подготовки «Программная инженерия»,
профиль «Разработка программно-информационных систем».**

Раздел 1. Введение. Синтаксис языка.

Введение в методы программирования и структуры данных. Теория программирования. Инженерия Программирования. Инструментальное направление. Классификация технологий программирования. Системы программирования. Иерархия языков программирования. Парадигмы программирования

Раздел 2. Типы данных. Операции над данными.

Приведение типов. Использование указателей и ссылок. Явное и неявное приведение базовых типов. Вывод типов. Базовые (фундаментальные) типы данных. Логический, символьный, целочисленные, вещественные типы: множества значений и допустимые операции. Пользовательские типы данных: структуры, перечисления. Указатели и ссылки. Указатели при работе с массивами. Тип данных вектор.

Раздел 3. Структурное программирование.

Структурное программирование. Структурирование программ. Теорема о структурировании программ. Операторы, реализующие структурное программирование, их классификация

Раздел 4. Модульное программирование.

Модульное программирование. Модуль, его свойства, достоинства, недостатки, функции, реализующие модульное программирование. Заголовок, тело функции, прототип функции. Функции пользователя

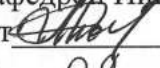
Раздел 5. Стандартные библиотеки.

Стандартные библиотеки. Библиотечные функции Классификация библиотечных функций. Использование библиотечных функций при разработке программного обеспечения. Стандартные алгоритмы обработки данных для типов из библиотеки STL.

Составитель  ст. преподаватель А.Б. Глазов

«УТВЕРЖДАЮ»

зав. кафедрой ИиИИ,

доцент  Л. А. Тягульская

« 19 » 09 2024 г.

**Вопросы к экзамену
по дисциплине «Современные языки программирования»
по направлению подготовки «Программная инженерия»,
профиль «Разработка программно-информационных систем».**

1. История развития языков программирования. Поколения языков программирования.
2. Проблемы и перспективы развития языков программирования.
3. Обзор языков программирования высокого уровня
4. Классификация языков программирования: по поддерживаемым методологиям, по принадлежности к семействам, по ориентации на предметные области.
5. Проблемы и перспективы развития языков.
6. Данные и типы данных.
7. Эволюция определения типа данных.
8. Абстрактные типы данных
9. Абстракция модульности.
10. Структурное программирование.
11. Историческое становление концепции структурного программирования.
12. Классическая теорема Бозма и Джаконини.
13. Оператор перехода.
14. Оператор итерации.
15. Оператор исключения.
16. Зависимости по управлению и по данным
17. Модульное программирование.
18. Преимущества модульного программирования.
19. Определение модуля. Свойства модуля. Модульная структура приложения.
20. Синтаксис определения процедуры и функции.
21. Синтаксис вызовов процедуры и функции. Использование функций и процедур.
22. Определение фактических и формальных параметров.
23. Передача параметров по ссылке и по значению.
24. Три основные концепции модульного программирования: принцип утаивания информации.
25. Аксиома модульности Коуэна,
26. Сборочное программирование Цейтина
27. Создание и использование DLL- библиотек
28. Жизненный цикл компонента.
29. Разработка компонентов. Технология COM.

Составитель  ст. преподаватель А.Б. Глазов