Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 16.09.2024 10:00:25
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный социально-педагогический университет»
Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

Утверждаю
Проректор по учебно-методической работе
и качеству образования
_____ Н.Н. Кислова

Тараканова Е.Н.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Практикум по решению олимпиадных задач по программированию»

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Информатика»
Бакалавр

Рассмотрено
Протокол от № 9 от 28.05.2024
Заседания кафедры ИКТ в образовании

Одобрено
Начальник Управления образовательных программ
_____ Н.А. Доманина

Самара 2024

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Практикум по решению олимпиадных задач по программированию» разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г. № 125, основной профессиональной образовательной программой профиля «Начальное образование» и «Информатика» с учетом требований профессионального стандарта 01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550), с изменениями, внесенными приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № 115н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 февраля 2015 г., регистрационный № 36091) и от 5 августа 2016 г. № 422н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 августа 2016 г., регистрационный № 43326).с изменениями от 25 декабря 2014 г. № 1115н и от 5 августа 2016 г. № 422н).

Цель ФОС для промежуточной аттестации – установление уровня сформированности компетенций (их частей):

- ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Задачи ФОС для промежуточной аттестации – контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом индикаторов компетенции ПК-1:

- ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания
- ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Требования к процедуре оценки:
Помещение: лаборатория информационно-коммуникационных технологий
Оборудование: ноутбук с выходом в сеть Интернет
Доступ к дополнительным справочным материалам: ЭБС https://biblioclub.ru/
Нормы времени: на выполнение задания отводится 3 часа.
ФОС предоставляется студентам для ознакомления в начале изучения дисциплины.

Самара 2024

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Задание 1.

Проверяемая компетенция:

ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации образовательного процесса по предмету

Проверяемый индикатор:

ПК-1.1. Умеет реализовывать образовательную программу по предмету с учетом специфики содержания, методов и инструментов соответствующей области научного знания

Проверяемые образовательные результаты:

Умеет:

- проводить анализ различных вариантов решения олимпиадных задач по программированию и выбирать оптимальный;
- реализовывать на языке программирования высокого уровня основные комбинаторные алгоритмы;
- применять методы перебора при составлении алгоритмов решения задач;
- применять алгоритмы вычислительной геометрии при решении задач повышенной сложности;
- определять сложность по времени и памяти алгоритмов решения задач повышенной сложности

Проверяемый индикатор:

ПК-1.2. Реализует образовательную программу по предмету с использованием технологий профессиональной деятельности

Проверяемые образовательные результаты:

Знает:

- особенности организации образовательного процесса, ориентированного на формирование у школьников сознательного и рационального использования технологии программирования в своей учебной, а впоследствии, и в профессиональной деятельности для решения конкретных задач;
- стратегии реализации алгоритмов и программ отладки;
- особенности разработки алгоритмов решения олимпиадных задач по программированию;

Владеет:

- навыками разработки алгоритмов решения задач повышенной сложности и олимпиадных задач;
- навыками организации учебного процесса по решению исследовательских задач на основе проектирования, реализации, тестирования и отладки программ

Содержание задания:

Разработайте комплект дидактических материалов по олимпиадному программированию. Дидактические материалы должны включать в себя:

- аннотированный каталог ресурсов по теме,
- мультимедийная презентация об особенностях составления алгоритмов решения задач по выбранной тематике,
- банк олимпиадных задач и задач повышенной сложности разного типа (не менее 15 задач),
- решение трех задач разного типа (программы на языке программирования высокого уровня).

Самара 2024

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

3 балла – задание выполнено правильно полностью;

2 балла – задание выполнено с незначительными ошибками;

1 балл – задание выполнено большей частью с ошибками, недочетами;

0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Индикатор	Количество баллов
Часть 1. Аннотированный каталог		
найдены ресурсы разного типа (информационные, тренажеры, видеоуроки, онлайн-курсы, дистанционные олимпиады и т.д.),	ПК-1.2.	
каталог содержит не менее 10 ресурсов	ПК-1.2.	
в каталоге введены тематические рубрики; структура каталога обеспечивает его прозрачность	ПК-1.2.	
в предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования)	ПК-1.2.	
ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности	ПК-1.2.	
Часть 2. Мультимедийная презентация		
информационная (содержательная) насыщенность продукта	ПК-1.2.	
уровень структуризации информации, логика изложения	ПК-1.2.	
адекватный выбор выразительных средств, дизайн оформления визуального ряда	ПК-1.2.	
доступность для восприятия соответствующей возрастной категории	ПК-1.2.	
корректность цитирования источников	ПК-1.2.	
Часть 3. Банк олимпиадных задач		
подобран комплект задач (не менее 15 задач)	ПК-1.1.	
подобранные задачи разного уровня сложности	ПК-1.1.	
в комплекте присутствуют задачи на разные темы	ПК-1.1.	
в банке задач введены рубрики;	ПК-1.1.	
Часть 4. Решение олимпиадных задач		
представлено решение как минимум трех задач, синтаксические и логические ошибки отсутствуют	ПК-1.1.	
проведено адекватное тестирование программы с различными типами входных данных	ПК-1.1.	
продемонстрировано понимание алгоритма задачи, проведен анализ результата (оценивается решение каждой задачи отдельно)	ПК-1.1.	
студент демонстрирует знание особенностей проведения олимпиад разных уровней (автоматическое тестирования программ и т.д.)	ПК-1.1.	

Максимальное количество баллов: 54

из них

по ПК-1.1: 24 балла

по ПК-1.2: 30 баллов

Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Максимальное количество баллов	Уровень освоения компетенцией (в баллах)		
			Пороговый (56-70%)	Продвинутый (71-85%)	Высокий (86-100%)
ПК-1.1	Задание 1	24	13-16	17-20	21-24
ПК-1.2	Задание 1	30	17-21	22-26	27-30
Итого:		54	30-37	38-46	47-54