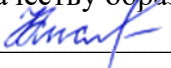


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кислова Наталья Николаевна
Должность: Проректор по УМР и качеству образования
Дата подписания: 28.04.2023 16:05:17
Уникальный программный ключ:
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

Министерство науки и высшего образования 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

Семенова Н.Н.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
«Методика обучения 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 № 1 от 28.08.2018
Заседания кафедры ИКТ в образовании

Одобрено
Начальник Управления образова-
тельных программ
 Н.А. Доманина

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Методика обучения решению олимпиадных задач по программированию» разработан в соответствии с ФГОС ВО 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:

- Ресурсное обеспечение лабораторий кафедры ИКТО:
<https://lms.sgspu.ru/course/view.php?id=119#section-1>

Нормы времени: на выполнение задания отводится 3 часа.

ФОС предоставляется студентам для ознакомления в начале изучения дисциплины.

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).

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 | | |
| найлены 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. | |
| демонстрировано 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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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 |

Экспертный лист
 фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по
 дисциплине «Методика обучения решению олимпиадных задач по программированию»
 по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
 (с двумя профилями подготовки)
 профили: «Начальное образование» и «Информатика»
 Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

| 1. Формальное оценивание | | | |
|--|---------------|------------------------|------------------|
| Показатели | Присутствуют | | Отсутствуют |
| Наличие обязательных структурных элементов: | | | |
| – титульный лист | + | | |
| – пояснительная записка | + | | |
| – комплект оценочных средств | + | | |
| – методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания | + | | |
| Наличие дополнительных структурных элементов: | | | |
| – наличие оценочных листов к заданиям (модельных ответов) | + | | |
| Содержательное оценивание | | | |
| Показатели | Соответствует | Соответствует частично | Не соответствует |
| Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы | + | | |
| Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы | + | | |
| Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС) | + | | |
| Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций | + | | |

Заключение: ФОС рекомендуется к внедрению; обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт

Луканов Александр Сергеевич, к.ф.-м.н., доцент
 Доцент каф. информатики и вычислительной техники
 факультета математики
 Института информатики, математики и электроники
 Самарского университета (ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.Королева»)

443011 Самара, ул. Ак. Павлова, 1, ауд. 303м
 8 (846) 334-79-92, alexlas15@gmail.com

