

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Викторовна Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Должность: Проректор по УМР и качеству образования «Самарский государственный социально-педагогический университет»

Дата подписания: 27.10.2023 07:08:54

Уникальный программный ключ:

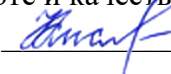
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

«Основы алгоритмизации и программирования»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль): «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Рассмотрено

Протокол от № 1 от 28.08.2018

Заседания кафедры информационно-коммуникационных технологий в образовании

Одобрено

Начальник Управления образовательных программ



Н.А. Доманина

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств (далее – ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования» 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 высшего образования «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности» с учетом требований профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный 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. № 1115н (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).

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

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.
  - ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.
- Задачи ФОС для промежуточной аттестации – контроль качества и уровня достижения образовательных результатов по формируемым в соответствии с учебным планом индикаторов компетенции УК-1, ОПК-8:
- УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи
  - УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски
  - ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

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 ИКТ в образовании. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://lms.sgspu.ru/mod/page/view.php?id=13252>
- ЭБС [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

Нормы времени: 90 минут на выполнение задания.

ФОС предоставляется студентам для ознакомления в начале изучения дисциплины.

**Задание 1.**

**Проверяемая компетенция:**

ОПК-8 способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

**Проверяемый индикатор:**

ОПК-8.1. Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, **современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки;** специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

**Проверяемые образовательные результаты:**

Знает:

- эволюцию языков программирования и характеристики основных парадигм программирования (процедурные языки, объектно-ориентированные языки, функциональные языки, декларативные языки и языки сценариев);
- возможности современного программного обеспечения с точки зрения эффективности его использования в учебном процессе с целью обучения основам программирования в урочной и внеурочной деятельности.

**Содержание задания:**

Разработка методических материалов: информационного продукта (презентация, ментальная карта, опорный конспект и др. на выбор студента) по теме «Алгоритм: понятие, свойства, способы записи. Основные алгоритмические конструкции. Основные парадигмы программирования».

**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	Количество баллов
контент информационного продукта соответствует теме;	
полностью раскрыты основные понятия (алгоритм, свойства алгоритма, способы записи, основные алгоритмические конструкции);	
текст лаконичен, «дозирован» по объему и емко по содержанию;	
использован единый стиль оформления информационного продукта	
выбраны достоверные источники информации, есть ссылки на источники;	
используются объекты различного типа (схем, диаграмм, рисунков, видео и аудиоматериалов и т.д.);	
используемые выразительные средства соответствуют представляемой информации (раскрывают, дополняют, конкретизируют).	

Максимальное количество баллов: 21

**Задание 2.**

**Проверяемая компетенция:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Проверяемый индикатор:**

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения, действия по решению задачи

**Проверяемые образовательные результаты:**

Знает:

- этапы решения задач на компьютере;

Умеет:

- провести анализ задачи;
- применять методы структурной (функциональной) декомпозиции для разделения программы на части;
- провести анализ и тестирование полученных результатов;

Владеет:

- навыками использования стандартных алгоритмов, процедур и функции при решении практических задач

**Содержание задания:**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Разработка комплекта дидактических материалов (конспекта) по одному из исполнителей системы КуМир (Кузнецик, Робот, Водолей, Чертежник, Рисователь, Черепаха и др.)

**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	Количество баллов
подобран комплект задач для решения с помощью исполнителя (не менее 10 задач)	
подготовлен конспект с описанием возможностей исполнителя, системы команд, среды обитания исполнителя	
подобранные задачи разного уровня сложности	
задачи охватывают все возможности исполнителя	
решены не менее двух практических задач высокого уровня сложности с помощью исполнителя	
студент демонстрирует знание системы команд исполнителя, может изменять настройки среды обитания исполнителя	

Максимальное количество баллов: 18

2. Комплект оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации по разделу 2

**Задание 3.**

**Проверяемая компетенция:**

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**Проверяемый индикатор:**

УК-1.3. Рассматривает различные варианты решения задачи, оценивает их преимущества и риски

**Проверяемые образовательные результаты:**

Умеет:

- анализировать факторы, влияющие на выбор алгоритма (время кодирования; сложность);

Владеет:

- навыками оценки алгоритмов, выбора алгоритма для решения данной задачи, оправдание выбора;
- навыками построения оптимальных алгоритмов.

**Содержание задания:**

4.1. Разработка пакета дидактических материалов по использованию современных сред в обучении программированию.

4.2. Разработка программного продукта на примере одной из сред программирования (например, Kodu GameLab)

Оценочный лист к заданию

Каждый критерий оценивается по шкале:

- 2 балла – задание выполнено правильно полностью;
- 1 балл – задание выполнено с ошибками, недочетами;
- 0 – задание не выполнено или выполнено с существенными ошибками.

Критерий	Количество баллов
<i>Задание 4.1.</i>	
подобран комплект заданий (не менее 10);	
представлены методические рекомендации;	
описаны образовательные результаты;	
даны ссылки на ресурсы.	
<i>Задание 4.2.</i>	
определены цель проекта (программного продукта), образовательные результаты, тип проекта	
несколько уровней сложности проекта (2-3 уровня сложности);	
творческая постановка задачи, наличие сюжетной линии	

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

используемые объекты виртуального мира соответствуют постановке задачи, сюжету	
есть информационное сопровождение игры (описание правил игры, наличие подсказок, подведение итогов)	
в игре ведется подсчет очков или управление уровнем жизни;	
подготовлен отчет-презентация с описанием сюжета, типа игры, ландшафта, правил, героев и т.д.;	

Максимальное количество баллов: 22

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%)
ОПК-8.1	Задание 1	21	12-14	15-18	19-21
УК-1.1	Задание 2	18	10-12	13-14	15-18
УК-1.3	Задание 3	22	13-15	16-19	20-22
<b>Итого:</b>		72	41-50	51-61	62-72

**Экспертный лист**  
 фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по  
 дисциплине «Основы алгоритмизации и программирования»  
 по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование  
 (с двумя профилями подготовки)  
 профили: «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»  
 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

