МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО

БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

#### Кафедра ИСП и А

|  |
| --- |
| УтверждЕНна заседании кафедры «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г., протокол №\_\_\_Заведующий кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.И.Сорокина (подпись) |

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

#### ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

#### Основы программирования

специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Техник программист

Братск, 2016

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**БРАТСКИЙ ЦЕЛЛЮЛОЗНО-БУМАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ**

ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Вопросы к экзамену**

**по дисциплине «Основы программирования»**

**для специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

**курс 2 семестр 4 2016-2017 учебный год**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов дисциплины** | **Вопросы экзаменационные** | **Компетенции** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Раздел 1. Понятие программирования | 1. Основы алгоритмизации и программирования. Алгоритмы: свойства, способы, описания.
2. Виды алгоритмов и основные принципы составления.
3. Основные положения и методы использования базовых алгоритмических структур.
4. Формы представления алгоритмов
5. Языки программирования.
6. Проблема алгоритмической разрешимости
7. Понятие сложности алгоритма
8. Парадигмы программирования
 | ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ПК 1.1 |
| 2 | Раздел 2. Компиляция и интерпретация | 1. Введение в программирование
2. Инструменты программирования
3. Трансляторы.
 | ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ПК 1.1 |
| 3 | Раздел 3. Классификация языков программирования. | 1. Языки программирования: эволюция, классификация.
2. Языки программирования баз данных
3. Языки программирования для компьютерных сетей
4. Формальные языки
 | ОК 1ОК 2ОК 3ОК 4ПК 1.1 |
| 4 | Раздел 4. Создание и редактирование программ Turbo Pascal и QBasic | 1. Принципы структурного программирования
2. Этапы решения задач на компьютере
3. Основные элементы языка. Идентификаторы.
4. Структура программы.
5. Типы данных в программе: целые типы, вещественные типы, логический тип, символьный тип.
6. Типы данных в программе: строковый тип данных.
7. Выражения и арифметические операции.
8. Оператор присваивания, оператор ввода и оператор вывода.
9. Основные алгоритмические конструкции. Линейный оператор. Приведите пример.
10. Основные алгоритмические конструкции. Оператор ветвления. Приведите пример.
11. Основные алгоритмические конструкции. Оператор выбора. Приведите пример.
12. Основные алгоритмические конструкции. Оператор цикла с параметром. Приведите пример.
13. Понятие подпрограммы. Достоинства подпрограмм.
14. Основные понятия ООП
15. Графические средства QBasic: графические режимы окна, цвет фона и цвет рисунка.
16. Графические средства QBasic: графические примитивы, закраски и заполнения.
17. Символьные строки QBasic: основные функции. Примеры.
18. Структурированный тип данных: одномерные массивы. Приведите пример.
19. Структурированный тип данных: двумерные массивы. Приведите пример
 | ОК 1-9ПК 1.1ПК 1.2 |

Преподаватель кафедры ИСПиА Л.И. Лагодич