

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 01.04.2021 08:40:34

Уникальный программный ключ:

39428e82d614a3cd984f917b018f0fd2c07182daabc77db685db2d16370f6e7c

СМК-РПД-В1.П2-2019

ОПОП

Рабочая

программа

направления

«Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

Рассмотрено и утверждено на заседании  
кафедры информатики  
07.05.2019 г., протокол № 9  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Кашутина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)

### Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования»

**Направление подготовки:** 09.03.03 Прикладная информатика

**Профиль подготовки:** «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»

**Год набора:** 2018

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Курс 1      Семестр 2**

**Зачет:**                      2 семестр

Петропавловск-Камчатский 2019 г.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 № 207.

Разработчик:  
старший преподаватель кафедры информатики \_\_\_\_\_ Е. А. Лутцева

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины .....	4
2. Место дисциплины в структуре ОП ВО .....	4
3. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....	4
4. Содержание дисциплины .....	5
5. Тематическое планирование .....	5
6. Самостоятельная работа .....	6
6.1. Планы лабораторных занятий .....	6
6.2. Внеаудиторная самостоятельная работа .....	6
7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ .....	7
8. Перечень вопросов на зачет и на экзамен .....	7
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	8
10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента .....	11
11. Материально-техническая база .....	13

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины** является формирование у студентов логического мышления и практических навыков по алгоритмизации вычислительных процессов и программированию решений экономических, вычислительных и других задач, развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению компьютеров.

#### Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление с языками и технологиями программирования;
- изучение конкретного языка программирования;
- овладение практическими навыками, позволяющими решать задачи обработки числовой и символьной информации в рамках прикладных задач.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Данная дисциплина относится к блоку Б1.В.ДВ – дисциплины вариативной части по выбору. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и умения, полученные в результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению общий профиль подготовки.

Освоение дисциплины «Языки программирования» необходимо для успешного освоения дисциплин «Разработка программных приложений», «Разработка и эксплуатация прикладного программного обеспечения», а также успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код компетенции	Компетенция	Универсальные дескрипторы сформированности компетенции
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение	<p><i>Знать:</i> языки программирования высокого уровня; основные этапы создания прикладного программного обеспечения.</p> <p><i>Уметь:</i> разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение.</p> <p><i>Владеть:</i> различными парадигмами программирования; методами внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.</p>
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач	<p><i>Знать:</i> методы программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач.</p> <p><i>Уметь:</i> использовать методы программирования для создания программных прототипов решения</p>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

	прикладных задач. <i>Владеть:</i> навыками программирования приложения и создания программных прототипов решения прикладных задач.
--	---

#### 4. Содержание дисциплины

##### Модуль 1. Основы языков программирования.

История создания Python. Философия Python. Ввод-вывод. Математические функции. Основные операторы. Ветвление и циклы. Коллекции данных. Списки, кортежи, строки. Множества и словари. Понятие регулярного выражения. Библиотека RE.

*Объектно-ориентированное программирование в Python.* Понятие объектно-ориентированного программирования, объекта, класса. Создание классов. Оператор self. Понятие конструктора. Инкапсуляция, абстракция, наследование и полиморфизм.

*Разработка графических приложений в Python.* Библиотека PyQt5: назначение, модули. Виджеты. Управление макетом: абсолютное позиционирование, классы макетов. Понятие события. Сигналы и слоты. Среда визуализации Qt Designer.

#### 5. Тематическое планирование

##### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Основы языков программирования	10	12	0	50	72

##### Модуль 1

№ темы	Тема	Кол-во часов	Компетенции по теме
	<b>Лекции</b>		
1	Развитие языков программирования	2	ПК-2, ПК-8
2	Трансляция программ	4	ПК-2, ПК-8
3	Парадигмы программирования. Объектно-ориентированное программирование. Конструкторы и деструкторы	4	ПК-2, ПК-8
	<b>Практические работы</b>		
1	Знакомство с Python. Ввод-вывод. Математические функции	2	ПК-2, ПК-8
2	Условные операторы	2	ПК-2, ПК-8
3	Коллекции данных. Списки, кортежи	2	ПК-2, ПК-8

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

4	Циклы	2	ПК-2, ПК-8
5	Множества и словари	4	ПК-2, ПК-8
<b>Самостоятельная работа</b>			
1	Форматированный вывод	8	ПК-2, ПК-8
2	Решение задач с помощью списков	8	ПК-2, ПК-8
3	Генераторы списков	8	ПК-2, ПК-8
4	Подпрограммы: процедуры и функции	8	ПК-2, ПК-8
5	Работа со строками	8	ПК-2, ПК-8
6	Практические задания по темам семестра	10	ПК-2, ПК-8

## 6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа включает две составные части: аудиторная самостоятельная работа и внеаудиторная.

Самостоятельная аудиторная работа включает выступление по вопросам семинарских занятий, выполнение практических заданий (*при наличии*).

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов заключается в следующих формах:

- изучение литературы; осмысление изучаемой литературы;
- работа в информационно-справочных системах;
- аналитическая обработка текста (конспектирование, реферирование);
- составление плана и тезисов ответа в процессе подготовки к занятию;
- решение задач.

### 6.1. Планы практических занятий

Перечень практических работ:

№	Наименование практической работы	Кол-во часов
1	Знакомство с Python. Ввод-вывод. Математические функции	2
2	Условные операторы	2
3	Коллекции данных. Списки, кортежи	2
4	Циклы	2
5	Множества и словари	4

### 6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Вид СР	Трудоемкость (час.)
1	Основы Python	Форматированный вывод	Проработка лекций; чтение обязательной и дополнительной литературы, написание	8

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

		конспекта	
2	Решение задач с помощью списков	Проработка лекций; чтение обязательной и дополнительной литературы, самоконтроль и взаимоконтроль выполненных заданий	8
3	Генераторы списков	Проработка лекций; чтение обязательной и дополнительной литературы, написание конспекта	8
4	Подпрограммы: процедуры и функции	Проработка лекций; чтение обязательной и дополнительной литературы, самоконтроль и взаимоконтроль выполненных заданий	8
5	Работа со строками	Проработка лекций; чтение обязательной и дополнительной литературы, самоконтроль и взаимоконтроль выполненных заданий	8
6	Практические задания по темам 2го семестра	Проработка лекций; чтение обязательной и дополнительной литературы, самоконтроль и взаимоконтроль выполненных заданий	10

### 7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ

Курсовые и контрольные работы не предусмотрены учебным планом.

### 8. Перечень вопросов на зачет

#### Перечень вопросов на зачет

1. Определение алгоритма. Виды алгоритмов. Способы описания алгоритмов.
2. Блок-схемы
3. Организация ввода и вывода на экран в Python
4. Математические операции в Python
5. Ветвления в Python. Множественное ветвление в Python
6. Циклы в Python. Операторы управления циклами
7. Тип данных список в Python. Методы, функции и операции для работы со списками
8. Тип данных кортеж в Python. Методы, функции и операции для работы с кортежами
9. Создание подпрограмм в Python. Способы передачи параметров. Возврат значений
10. Тип данных строка в Python. Методы, функции и операции для работы со строками

#### Перечень практических заданий на зачет

1. Написать программу определения минимального из трех чисел.
2. Написать программу определения размера стипендии. Пользователь вводит 3 натуральных числа: общее количество оценок, количество пятерок, количество

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

- четверок. Если все пятерки – стипендия 6000 руб., если одна четверка – 4500 руб., если две четверки – 3750 руб., если нет троек – 3000 руб., иначе – нет стипендии.
3. Написать программу определения четности/нечетности числа.
  4. Создать список, состоящий из степеней двойки от 0й до 10й. 1 2 4 8 16 ... 1024.  
Двумя способами - с помощью цикла и с помощью генератора.
  5. Создать список, состоящий из квадратов натуральных чисел от 1 до 10. 1 4 9 ... 10000. Двумя способами - с помощью цикла и с помощью генератора.
  6. Подсчитать количество уникальных чисел в последовательности, вводимой пользователем.
  7. Вывести слова, входящие в состав предложения, без повторений.
  8. Написать процедуру, здоровающуюся с пользователем. Имя пользователя вводится как параметр процедуры.
  9. Написать функцию определения корней квадратного уравнения. В качестве параметров подаются коэффициенты a, b, c ( $ax^2 + bx + c = 0$ ).
  10. Написать программу, разбивающую строку на отдельные слова. Вывести слова в алфавитном порядке.
  11. Написать программу, осуществляющую замену подстроки в строке. Например, дана строка: “Привет! Меня зовут Ольга”, произвести замену “Ольга -> Анна”.
  12. Написать программу, вычисляющую пересечение и объединение двух множеств. Элементы множества вводятся пользователем с клавиатуры.
  13. Создать словарь, состоящий из пар «страна – столица» (РФ-Москва, США-Вашингтон, Белоруссия-Минск, Украина-Киев, Китай-Пекин).
  14. Написать программу, обрабатывающую исключение – деление на 0.
  15. Написать программу, реализующую класс с конструктором. Создать несколько объектов данного класса.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 9.1. Основная учебная литература:

1. Кауфман, В. Ш. Языки программирования. Концепции и принципы / В. Ш. Кауфман. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 464 с. — ISBN 978-5-4488-0137-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88014.html> (дата обращения: 04.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Лубашева, Т. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / Т. В. Лубашева, Б. А. Железко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 379 с. — ISBN 978-985-503-625-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67689.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Рублев, В. С. Языки логического программирования / В. С. Рублев. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 125 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR



ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73741.html> (дата обращения: 10.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Малиновская, Е. А. Языки программирования. Часть 1 : лабораторный практикум / Е. А. Малиновская, Р. А. Рыскаленко. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/69449.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Теория и реализация языков программирования / В. А. Серебряков, М. П. Галочкин, Д. Р. Гончар, М. Г. Фуругян. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 372 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73731.html> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Поляков, А. Ю. Программирование : практикум / А. Ю. Поляков, А. Ю. Полякова, Е. Н. Перышкова. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. — 55 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55494.html> (дата обращения: 06.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## **9.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Зыков, С. В. Введение в теорию программирования / С. В. Зыков. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 188 с. — ISBN 5-9556-0009-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73675.html> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Кирсяев, А. Н. Теория и технология программирования. Программное обеспечение вычислительной математики : учебное пособие / А. Н. Кирсяев. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2017. — 104 с. — ISBN 978-5-7422-5709-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83309.html> (дата обращения: 09.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Борисенко, В. В. Основы программирования / В. В. Борисенко. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 323 с. — ISBN 978-5-9556-00039-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52206.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Задачи по программированию / С. М. Окулов, Т. В. Ашихмина, Н. А. Бушмелева [и др.] ; под редакцией С. М. Окулова. — 3-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 824 с. — ISBN 978-5-00101-448-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89032.html> (дата обращения: 25.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

5. Учебно-методическое пособие по дисциплине Логическое и функциональное программирование / составители М. В. Яшина, В. В. Барков, С. В. Украинский. — Москва : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 23 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61490.html> (дата обращения: 08.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
6. Иноземцева, С. А. Информатика и программирование : лабораторный практикум / С. А. Иноземцева. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 68 с. — ISBN 978-5-4487-0260-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75691.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Тюльпинова, Н. В. Технология алгоритмизации и программирования на языке Pascal : учебное пособие / Н. В. Тюльпинова. — Саратов : Вузовское образование, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-4487-0471-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80540.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
8. Сузи, Р. А. Язык программирования Python / Р. А. Сузи. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 350 с. — ISBN 5-9556-0058-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52211.html> (дата обращения: 10.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
9. Керниган, Б. В. Язык программирования C / Б. В. Керниган, Д. М. Ричи. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 313 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73736.html> (дата обращения: 07.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
10. Мухаметзянов, Р. Р. Основы программирования на Java : учебное пособие / Р. Р. Мухаметзянов. — Набережные Челны : Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2017. — 114 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66812.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
11. Ефимова, Е. А. Основы программирования на языке Visual Prolog / Е. А. Ефимова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 265 с. — ISBN 978-5-4486-0517-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79710.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
12. Шрайнер, П. А. Основы программирования на языке Пролог / П. А. Шрайнер. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 213 с. — ISBN 5-9556-0034-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52194.html> (дата обращения: 05.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Ачкасов, В. Ю. Введение в программирование на Delphi / В. Ю. Ачкасов. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 295 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73666.html> (дата обращения: 09.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Душкин, Р. В. Функциональное программирование на языке Haskell / Р. В. Душкин. — Саратов : Профобразование, 2017. — 608 с. — ISBN 978-5-4488-0044-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64053.html> (дата обращения: 07.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 9.3. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

1. Сайт библиотеки КамГУ [www.bibl.kamgu.ru](http://www.bibl.kamgu.ru)
2. ЭБС: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
3. ЭБС: [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

**9.4. Информационные технологии:** для проведения лекционных и лабораторных занятий рекомендуется использовать программное обеспечение: операционная система Windows 7 и выше, пакет Microsoft Office 2007 и выше, обслуживающие программы и среды разработки программ по выбору преподавателя.

## 10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента

На основании разработанной компетентностной модели выпускника образовательные цели представлены в виде набора компетенций как планируемых результатов освоения образовательной программы. Определение уровня достижения планируемых результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством оценки уровня сформированности компетенции и оценки уровня успеваемости обучающегося по пятибалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», «не зачтено»).

Основными критериями оценки в зависимости от вида работы обучающегося являются: сформированность компетенций (знаний, умений и владений), степень владения профессиональной терминологией, логичность, обоснованность, четкость изложения материала, ориентирование в научной и специальной литературе.

### Критерии оценивания уровня сформированности компетенций и оценки уровня успеваемости обучающегося

#### Текущий контроль

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения модулей дисциплины (оценка)	Критерии оценивания отдельных видов работ обучающихся		
		Устный/письменный и опрос	Отчет по лабораторной/практической работе	Выполнение заданий самостоятельной работы
Высокий	Отлично	Обучающийся ответил на все вопросы и продемонстрировал	Содержит все задания практической (лабораторной) работы, оформлен в	Студент безошибочно ответил на все основные вопросы, а также продемонстрировал свободное владение

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

		полноту знаний по изучаемому материалу	соответствии с требованиями	материалом при ответе на дополнительные вопросы; работа выполнена в полном объеме и в точном соответствии с требованиями; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании
Базовый	Хорошо	Обучающийся ответил на большую часть вопросов и продемонстрировал понимание изучаемого материала	Содержит большинство заданий практической (лабораторной) работы, оформлен в соответствии с требованиями	Студент безошибочно ответил на основные вопросы, но не точно или не в полном объеме раскрыл дополнительные вопросы; работа выполнена в полном объеме и в точном соответствии с требованиями; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя
Пороговый	Удовлетворительно	Ответ обучающегося содержал ошибки и недочеты	Содержит меньшую часть заданий практической (лабораторной) работы, оформление не соответствует требованиям	Студент затрудняется в ответах на вопросы и отвечает только после наводящих вопросов, демонстрирует слабое знание при ответе на дополнительные вопросы; работа выполнена в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки
Компетенции не сформированы	Неудовлетворительно	Обучающийся не ответил на поставленные вопросы	Отчет не предоставлен	Студент не ответил ни на один вопрос; работа не выполнена

### Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)
		зачет
Высокий	отлично (зачтено)	Студент показал всесторонние, систематизированные, глубокие знания учебной программы дисциплины и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 «Языки программирования» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

		решений
Базовый	хорошо (зачтено)	Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности
Пороговый	удовлетворительно (зачтено)	Студент показал фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными разделами учебной программы, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации
Компетенции не сформированы	неудовлетворительно (не зачтено)	Студент не знает большей части основного содержания учебной программы дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач

### 11. Материально-техническая база

Электронные учебники, презентации, учебная обязательная и дополнительная литература, локальная сеть КамГУ им. Витуса Беринга, учебные специализированные аудитории с оборудованием, список программного обеспечения на выбор преподавателя.