

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Меркулов Евгений Сергеевич

Должность: И.о. ректора

Дата подписания: 19.04.2021 01:33:16

Уникальный программный ключ:

39428e82d614a3cd984f917b018f0fd2c07182daabc77db685db2d16370f6e7c

СМК-РПД-В1.П2-2019

ОПОП

Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «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  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., протокол № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ И.А. Кашутина

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)

### Б1.В.04 «Разработка программных приложений»

**Направление подготовки:** 09.03.03 Прикладная информатика

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

**Год набора:** с 2019

**Квалификация выпускника:** Бакалавр

**Форма обучения:** очная

**Курс** 4      **Семестр** 7

**Зачет с оценкой:** 7 семестр

Петропавловск-Камчатский 2019 г.

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» 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 19.09.2017 № 922.

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

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» 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 .....	6
5. Тематическое планирование .....	6
6. Самостоятельная работа .....	8
6.1. Планы лабораторных занятий .....	8
6.2. Внеаудиторная самостоятельная работа .....	9
7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ .....	10
8. Перечень вопросов на зачет .....	10
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	10
10. Формы и критерии оценивания учебной деятельности студента .....	12
11. Материально-техническая база .....	13

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» 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 будущих специалистов практических навыков по разработке программного обеспечения (ПО) для решения экономических и расчетных задач с применением современных методов и технологий программирования, обучение работе с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению ПЭВМ.

#### **Задачи освоения дисциплины:**

- овладеть основами теоретических и практических знаний в области создания программных приложений;
- научиться разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- научиться программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач.

### 2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Данная дисциплина относится к блоку Б1.В дисциплины вариативной части – обязательные дисциплины для академического бакалавриата. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания и умения, полученные в результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении».

Освоение дисциплины «Разработка программных приложений» необходимо для последующего изучения дисциплины «Распределенные вычисления и приложения», а также для 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 и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
УК-1. Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.</p> <p>УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.</p> <p>УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений</p>
УК-2. Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>решения.</p> <p>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
ОПК-2. Способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	<p>ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-5. Способность устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ОПК-5.1. Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ОПК-5.3. Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
ОПК-7. Способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и</p>

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

	тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе (ПК-1)	<p>ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организации, выявления информационных потребностей пользователей, формулировки требований к информационной системе.</p> <p>ПК-1.2. Умеет проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.</p> <p>ПК-1.3. Обеспечивает поддержку принятия решения в сложных условиях для полного и объективного анализа предметной деятельности.</p>
способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	<p>ПК-2.1. Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки.</p> <p>ПК-2.2. Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.</p>

#### 4. Содержание дисциплины

*Тема 1. Виды программного обеспечения Жизненный цикл ПО. Языки программирования. Классификация.* Понятие программы и программного обеспечения. Виды ПО: прикладное, системное, инструментальное. Коммерческий статус программ. Жизненный цикл ПО. Понятие языка программирования. Виды языков программирования. Трансляторы. Компиляторы и интерпретаторы.

*Тема 2. Понятие системы программирования. Компоненты системы программирования.* Основные компоненты системы программирования

*Тема 3. Обзор современных сред разработки.*

*Тема 4. Методологии разработки ПО.* Методологии разработки программ: водопадная, каскадная, на основе прототипа, спиральная.

#### 5. Тематическое планирование

##### Модули дисциплины

№	Наименование модуля	Лекции	Практики/ семинары	Лабораторные	Сам. работа	Всего, часов
1	Разработка программных	8	0	40	96	144

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

приложений					
------------	--	--	--	--	--

**Тематический план  
Модуль 1**

№ темы	Тема	Кол-во часов	Компетенции
	<b>Лекции</b>		
1	Виды ПО. Жизненный цикл ПО. Модели ЖЦ. Языки программирования. Классификация.	2	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
2	Понятие системы программирования. Компоненты системы программирования.	2	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
3	Обзор современных сред разработки	2	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
4	Методологии разработки ПО	2	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
	<b>Лабораторные работы</b>		
1	Знакомство с Python. Синтаксис. Основные элементы	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
2	Скрипты в Python	4	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
3	Работа со строками. Функции ord, chr, maketrans, translate	4	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
4	Работа с файлами. Чтение данных html-страниц	4	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
5	Работа с библиотекой регулярных выражений re	4	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
6	Объекто-ориентированное программирование на Python	6	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
7	Разработка мобильных приложений на Python	8	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
	<b>Самостоятельная работа</b>		

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

1	Изучение синтаксиса Python	8	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
2	Написание простых скриптов на Python	8	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
4	Чтение данных из html-страниц	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
5	Основные функции, для работы со строками в Python	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
5	Изучение словарей. Синтаксис, примеры	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
6	Библиотека регулярных выражений re	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
7	Объектно-ориентированное программирование: инкапсуляция, наследование, полиморфизм	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
8	Среда разработки PyCharm. Настройка виртуального окружения	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
9	Разработка мобильных приложений на Python. Библиотека Kivy	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2
10	Разработка мобильных приложений на Python. Создание APK пакетов	10	УК-1, УК-2, ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2

## 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.

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 лабораторных занятий

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

### Перечень лабораторных работ:

1. Знакомство с Python. Синтаксис. Основные элементы.
2. Скрипты в Python.
3. Работа со строками. Функции ord, chr, maketrans, translate.
4. Работа с файлами. Чтение данных html-страниц.
5. Работа с библиотекой регулярных выражений re.
6. Объекто-ориентированное программирование на Python.
7. Разработка мобильных приложений на Python.

### 6.2 Внеаудиторная самостоятельная работа

№ п/п	Наименование раздела	Наименование темы	Вид СР	Трудоемкость (час.)
1.	Разработка программных приложений	Изучение синтаксиса Python	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	8
2.		Написание простых скриптов на Python	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	8
3.		Чтение данных из файлов и html-страниц	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10
4.		Основные функции, для работы со строками в Python	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10
5.		Изучение словарей. Синтаксис, примеры	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10
6.		Библиотека регулярных выражений re	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10
7.		Объектно-ориентированное программирование: инкапсуляция, наследование, полиморфизм	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10
8.		Среда разработки PyCharm. Настройка виртуального окружения	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10
9.		Разработка мобильных приложений на Python. Библиотека Kivy	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

10.	Разработка мобильных приложений на Python. Создание APK пакетов	Чтение обязательной и дополнительной литературы, выполнение практических заданий	10
-----	--	--	----

## 7. Примерная тематика контрольных работ, курсовых работ

Контрольные и курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

## 8. Перечень вопросов на зачет

1. Понятие программного обеспечения и его виды.
2. Жизненный цикл ПО.
3. Модели жизненного цикла.
4. Языки программирования.
5. Классификация языков программирования.
6. Понятие и компоненты системы программирования.
7. Обзор современных сред разработки.
8. Методологии разработки программного обеспечения.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 9.1. Основная учебная литература:

1. Битюцкая, Н. И. Разработка программных приложений : лабораторный практикум / Н. И. Битюцкая. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 140 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63128.html> (дата обращения: 10.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2.Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 469 с. — ISBN 978-5-7410-1785-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78846.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3.Мякишев, Д. В. Разработка программного обеспечения АСУ ТП на основе объектно-ориентированного подхода : методическое пособие / Д. В. Мякишев. — Москва : Инфра-Инженерия, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9729-0305-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86635.html> (дата обращения: 12.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Федотенко, М. А. Разработка мобильных приложений. Первые шаги / М. А. Федотенко ; под редакцией В. В. Тарапаты. — Москва : Лаборатория знаний, 2019. — 336 с. — ISBN 978-5-00101-640-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89067.html> (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Букунов, С. В. Основы объектно-ориентированного программирования : учебное пособие / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-9227-0713-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74339.html> (дата обращения: 25.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

## 9.2. Дополнительная учебная литература:

1. Долженко, А. И. Технологии командной разработки программного обеспечения информационных систем [Электронный ресурс] / А. И. Долженко. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 300 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/39569.html>

2. Шелудько, В. М. Язык программирования высокого уровня Python. Функции, структуры данных, дополнительные модули : учебное пособие / В. М. Шелудько. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 107 с. — ISBN 978-5-9275-2648-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87530.html> (дата обращения: 30.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Кулямин, В. В. Технологии программирования. Компонентный подход / В. В. Кулямин. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 590 с. — ISBN 5-9556-0067-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73733.html> (дата обращения: 29.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. 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: 25.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Непейвода, Н. Н. Стили и методы программирования / Н. Н. Непейвода. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 295 с. — ISBN 5-9556-0023-X. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73724.html> (дата обращения: 23.03.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Семакова, А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android / А. Семакова. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 102 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73670.html> (дата обращения: 09.04.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Введение в разработку приложений для ОС Android / Ю. В. Березовская, О. А. Юфрякова, В. Г. Вологодина [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 433 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73669.html> (дата обращения: 09.04.2020). — 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)

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

**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 опрос	Отчет по лабораторной/практической работе	Выполнение заданий самостоятельной работы	Прохождение теста
Высокий	Отлично	Обучающийся ответил на все вопросы и продемонстрировал полноту знаний по изучаемому материалу	Содержит все задания практической (лабораторной) работы, оформлен в соответствии с требованиями	Студент безошибочно ответил на все основные вопросы, а также продемонстрировал свободное владение 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	86-100% правильных ответов на вопросы
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	71-85% правильных ответов на вопросы
Пороговый	Удовлетворительно	Ответ обучающегося	Содержит меньшую	Студент затрудняется в ответах на вопросы и отвечает	51-70% правильных

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

		я содержал ошибки и недочеты	часть заданий практической (лабораторной) работы, оформление не соответствует требованиям	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	ответов на вопросы
Компетенции не сформированы	Неудовлетворительно	Обучающийся не ответил на поставленные вопросы	Отчет не предоставлен	Студент не ответил ни на один вопрос; работа не выполнена	0-50% правильных ответов на вопросы

#### Промежуточная аттестация

Уровень сформированности компетенции	Уровень освоения дисциплины	Критерии оценивания обучающихся (работ обучающихся)
		зачет с оценкой
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 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

ОПОП	СМК-РПД-В1.П2-2019
Рабочая программа дисциплины Б1.В.04 «Разработка программных приложений» для направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, профиль подготовки «Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении»	

*Используемые инструментальные и программные средства.* Программное обеспечение: ОС семейства Windows, локальная сеть КамГУ им. Витуса Беринга, учебная обязательная и дополнительная литература.