

Документ подписан  
Информация о владельце:  
ФИО: Ребковец Ольга Александровна  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 06.08.2026 12:33:40  
Уникальный программный ключ:  
e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Камчатский государственный университет имени Витуса Беринга»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)**

**Б1.О.04.16 «Информационные системы и технологии в  
профессиональной деятельности»**

**38.03.04 Государственное и муниципальное управление,  
профиль «Государственное и муниципальное управление»**

**Форма обучения: очная**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования

- по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (приказ Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1016)

Петропавловск-Камчатский  
2026 г.

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ / МОДУЛЯ

### 1.1. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.04.16 «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности» реализуется в рамках обязательной части блока Б1 и входит в Предметно-содержательный модуль.

Целью освоения учебной дисциплины «Информационные системы и технологии в профессиональной деятельности» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области компьютерной реализации в среде современных информационных технологий.

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Достижение цели освоения дисциплины (модуля) обеспечивается через формирование следующих компетенций (с указанием шифра компетенции):

Таблица 1

| Код и наименование компетенции                                                                                                                    | Код и наименование индикатора достижения компетенций, которые формирует дисциплина (модуль)                                                                                                                                                                                                                            | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-5. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.                     | ОПК-5.1.<br>Способен применять общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенные для выполнения профессиональных задач.<br>ОПК-5.2.<br>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно коммуникационных технологий.       | Знает:<br>-общие или специализированные пакеты прикладных программ, предназначенные для выполнения профессиональных задач.<br>Умеет:<br>-решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно коммуникационных технологий.          |
| ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ОПК-6.1.<br>Способен выбирать инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение, соответствующие содержанию профессиональных задач<br>ОПК-6.2.<br>Разрабатывает модели архитектуры информационных систем с применением инструментальных средств моделирования | Знает:<br>- инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение, соответствующие содержанию профессиональных задач<br>Умеет:<br>-разрабатывать модели архитектуры информационных систем с применением инструментальных средств моделирования. |

### 1.3. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е, 108 академ. часов

Таблица 2

| Вид учебной работы                                                  | Количество академ. часов |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                                                     | Очно                     |
| <b>4.1. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем</b>    | <b>30</b>                |
| <b>4.1.1. аудиторная работа</b>                                     | <b>30</b>                |
| в том числе:                                                        |                          |
| лекции                                                              | 10                       |
| практические занятия, семинары, в том числе практическая подготовка | 20                       |
| лабораторные занятия                                                |                          |

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>4.1.2. внеаудиторная работа</b>                                                                                                                          |    |
| в том числе:                                                                                                                                                |    |
| индивидуальная работа обучающихся с преподавателем                                                                                                          |    |
| курсовое проектирование/работа                                                                                                                              |    |
| групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем |    |
| <b>4.2. Объем самостоятельной работы обучающихся</b>                                                                                                        | 78 |
| в том числе часов, выделенных на подготовку к зачету                                                                                                        |    |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 2.1. Тематическое планирование дисциплины (модуля):

Таблица 3

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)                                                         | Общая трудоёмкость в акад. часах |           | Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах) |          |                |          |              |   |             |           |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------|----------|----------------|----------|--------------|---|-------------|-----------|
|       |                                                                                                         |                                  |           | Лекции                                                |          | Практ. занятия |          | Лаб. занятия |   | Сам. работа |           |
|       |                                                                                                         | Очно                             |           | Очно                                                  |          | Очно           |          | Очно         |   | Очно        |           |
| 1.    | <b>Модуль 1. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий</b>               |                                  | <b>10</b> |                                                       | <b>4</b> |                | <b>6</b> | -            |   |             | <b>44</b> |
| 2.    | Тема 1.1. Понятия информационных технологий                                                             |                                  |           |                                                       | -        |                | -        | -            | - |             | 6         |
| 3.    | Тема 1.2. Классификация информационных технологий                                                       |                                  | 2         |                                                       | 2        |                | -        | -            | - |             | 4         |
| 4.    | Тема 1.3 Характеристика основных этапов                                                                 |                                  | 2         |                                                       | 2        |                | -        | -            | - |             | 2         |
| 5.    | технологического процессаТема 1.4. Создание и форматирование рабочей книги с помощью логических функций |                                  | 2         |                                                       | -        |                | 2        | -            | - |             | 4         |
| 6.    | Тема 1.5. Технология построения диаграмм в Microsoft Excel                                              |                                  | 2         |                                                       | -        |                | 2        | -            | - |             | 6         |
| 7.    | Тема 1.6. Работа со средствами навигации в WWW                                                          |                                  | 2         |                                                       | -        |                | 2        | -            | - |             | 8         |
| 8.    | Тема 1.7. Создание сайтов средствами Microsoft office                                                   |                                  |           |                                                       | -        |                | -        | -            | - |             | 6         |
| 9.    | Тема 1.8. Изучение предметной области и описание информационной системы                                 |                                  |           |                                                       | -        |                | -        | -            | - |             | 8         |
| 11.   | <b>Модуль 2. Современные тенденции развития информационных технологий</b>                               |                                  | <b>10</b> |                                                       | <b>6</b> |                | <b>4</b> | -            | - |             | <b>44</b> |
| 12.   | Тема 2.1. Виртуализация операционных систем                                                             |                                  | 2         |                                                       | 2        |                | -        | -            | - |             | 8         |
| 13.   | Тема 2.2. Обеспечение безопасности и защиты                                                             |                                  | 2         |                                                       | 2        |                | -        | -            | - |             | 6         |

|     |                                                                           |  |     |  |    |  |    |   |   |    |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|--|-----|--|----|--|----|---|---|----|
|     | информации                                                                |  |     |  |    |  |    |   |   |    |
| 14. | Тема 2.3. Концепция хранения данных                                       |  | 2   |  | 2  |  | -  | - | - | 4  |
| 15. | Тема 2.4 Специальные программные средства                                 |  | 2   |  | -  |  | 2  | - | - | 6  |
| 16. | Тема 2.5. Оценка экономической эффективности информационной системы       |  | 2   |  | -  |  | 2  | - | - | 8  |
| 17. | Тема 2.6. Разработка модели архитектуры информационной системы            |  |     |  | -  |  | -  | - | - | 6  |
| 18. | Тема 2.7. Создание и управление базами данных в информационных комплексах |  |     |  | -  |  | -  | - | - | 6  |
|     | Курсовое проектирование/работа                                            |  |     |  |    |  |    |   |   |    |
|     | Подготовка к экзамену (зачету)                                            |  |     |  |    |  |    |   |   |    |
|     | Итого:                                                                    |  | 108 |  | 10 |  | 10 |   |   | 88 |

## 2.2. Содержание разделов дисциплины (модуля):

Таблица 4

| № п/п | Наименование темы (раздела) дисциплины                                                    | Содержание дисциплины<br>(дидактические единицы)<br>(для педагогических профилей заполняется с учетом ФГОС основного общего и среднего общего образования)                                                                                   |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | <b>Модуль 1. Основные понятия, терминология и классификация информационных технологий</b> | Информационные технологии: основные понятия, терминология и классификация. Рассмотрим основные понятия, определения, термины в области ИТ.                                                                                                   |
| 2     | Тема 1.1. Понятия информационных технологий                                               | Отрасль информационных технологий. Информационные технологии занимаются созданием, разработкой и управлением информационными системами.                                                                                                      |
| 3     | Тема 1.2. Классификация информационных технологий                                         | Общая характеристика информационных технологий и их классификация. Информационные ресурсы и технологии. Методы и средства информационных технологий.                                                                                         |
| 4     | Тема 1.3 Характеристика основных этапов технологического процесса                         | Основным технологическим процессом является такой, в результате которого предметы труда превращаются в готовую продукцию, характерную для данного предприятия.                                                                               |
| 5     | Тема 1.4. Создание и форматирование рабочей книги с помощью логических функций            | Использование логических и математических функций при решении задач. Создание и форматирование таблицы. Обработка табличной информации. Создание и форматирование рабочей книги.                                                             |
| 6     | Тема 1.5. Технология построения диаграмм в Microsoft Excel                                | Основы построения диаграмм в MS EXCEL. Рассмотрим основы создания и настройки диаграмм в MS EXCEL 2010. Методы быстрого построения графиков и диаграмм по готовым шаблонам.                                                                  |
| 7     | Тема 1.6. Работа со средствами навигации в WWW                                            | Поиск информации в интернете. Навигационные сайты (от лат. navigatio, navigo - плыву на судне) — это сайты, которые помогают ориентироваться и указывают, по какому пути рациональнее передвигаться в информационном пространстве Интернета. |
| 8     | Тема 1.7. Создание сайтов средствами Microsoft office                                     | Содержание, понятие языка разметки HTML Обзор средств и технологий создания Web-сайтов Аудиторное задание. Создание Web – страницы                                                                                                           |
| 9     | Тема 1.8. Изучение предметной области и описание информационной системы                   | Исследование предметной области дает основу для построения целей ИС и решаемых задач. Описание предметной области. Описание входных и выходных данных. Анализ диаграммы                                                                      |

|    |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                           | прецедентов.                                                                                                                                                                                                                    |
| 11 | <b>Модуль 2. Современные тенденции развития информационных технологий</b> | Современное состояние и тенденции развития информационных технологий. Потенциальный эффект применения ИС в различных сферах экономической деятельности.                                                                         |
| 15 | Тема 2.1. Виртуализация операционных систем                               | Виртуализация ОС представляет собой архитектуру программного обеспечения, которая обеспечивает работу нескольких операционных систем в качестве гостя на определенном хосте физического сервера.                                |
| 16 | Тема 2.2. Обеспечение безопасности и защиты информации                    | Определение информационной безопасности. Информационная безопасность (ИБ) – это состояние информационной системы, при котором она наименее восприимчива к вмешательству и нанесению ущерба со стороны третьих лиц.              |
| 17 | Тема 2.3. Концепция хранения данных                                       | Основная концепция хранилища данных состоит в том, чтобы упростить для компании единую версию правды для принятия решений и прогнозирования.                                                                                    |
| 18 | Тема 2.4 Специальные программные средства                                 | Программные средства специального назначения. Авторская система представляет интегрированную среду с заданной интерфейсной оболочкой, которую пользователь может наполнить информационным содержанием своей предметной области. |
| 19 | Тема 2.5. Оценка экономической эффективности информационной системы       | Экономической эффективности от внедрения информационной системы. Проблемы оценки эффективности финансовых вложений в информационные технологии и системы.                                                                       |
| 20 | Тема 2.6. Разработка модели архитектуры информационной системы            | Модели и инструменты описание архитектуры информационных систем. Архитектура информационных систем. Основные аспекты архитектурного подхода.                                                                                    |
| 21 | Тема 2.7. Создание и управление базами данных в информационных комплексах | Базы данных (БД). Системы управления БД. Общие положения. В широком смысле слова база данных — это совокупность сведений о конкретных объектах реального мира в какой-либо предметной области.                                  |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 3.1. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Таблица 5

| № п/п | Наименование раздела дисциплины                                   | Вид самостоятельной работы обучающихся                                                 |
|-------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Современные подходы к оценке эффективности информационных систем  | Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов |
| 2.    | Классификация информационных ресурсов                             | Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов |
| 3.    | Защита информации с помощью технических систем управление доступа | Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов |
| 4.    | Современная антивирусная защита информационной системы            | Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов |
| 5.    | Имитационное моделирование в экономике                            | Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка рефератов |
| 6.    | Защита информации в автоматизированных                            | Изучение и конспектирование основной и дополнительной литературы, подготовка           |

|  |                         |           |
|--|-------------------------|-----------|
|  | информационных системах | рефератов |
|--|-------------------------|-----------|

### **3.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы дисциплины (модуля)**

#### **3.1.1. Основная и дополнительная литература**

## **1. Литература**

### **Основная литература**

1. Михеева, Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник для вузов / Е. В. Михеева. – Москва : Академия, 2026.
2. Соколова, О. И. Информационные системы и технологии : учебное пособие / О. И. Соколова. – Москва : Риор, 2026.
3. Морозов, А. В. Автоматизация профессиональной деятельности на базе современных ИС : учебник / А. В. Морозов. – Москва : КноРус, 2025.
4. Чистов, Д. В. Информационные системы в экономике и управлении : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов. – Москва : Юрайт, 2025.
5. Трофимов, В. В. Информационные технологии. В 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. – Москва : Юрайт, 2026.
6. Трофимов, В. В. Информационные технологии. В 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. – Москва : Юрайт, 2026.
7. Громов, Ю. Ю. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Ю. Ю. Громов. – Тамбов : ТГТУ, 2025.
8. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебник / К. В. Балдин. – Москва : Дашков и К, 2025.
9. Уткин, В. Б. Информационные системы в профессиональной деятельности : учебник / В. Б. Уткин. – Москва : Инфра-М, 2025.
10. Исаев, Г. Н. Информационные технологии : учебное пособие / Г. Н. Исаев. – Москва : Омега-Л, 2026.
11. Черников, Б. В. Информационные технологии в управлении : учебник / Б. В. Черников. – Москва : Форум, 2025.
12. Поляков, В. П. Информационная безопасность в профессиональной деятельности : учебное пособие для вузов / В. П. Поляков. – Москва : Юрайт, 2026.
13. Костров, И. А. Корпоративные информационные системы : учебник / И. А. Костров. – Санкт-Петербург : Питер, 2025.
14. Мельников, В. П. Информационные процессы, системы и технологии : учебник для вузов / В. П. Мельников. – Москва : Академия, 2025.
15. Голицына, О. Л. Информационные технологии : учебник / О. Л. Голицына. – Москва : Форум, 2025.
16. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е. Л. Федотова. – Москва : Форум, 2026.
17. Хлебников, А. А. Информационные технологии : учебник / А. А. Хлебников. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2025.
18. Максимов, Н. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Н. В. Максимов. – Москва : Форум, 2025.
19. Киселев, Г. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Г. М. Киселев. – Москва : Дашков и К, 2026.
20. Алешин, Л. И. Информационные технологии : учебное пособие / Л. И. Алешин. – Москва : Маркет ДС, 2025.

### **Дополнительная литература:**

1. Проектирование информационных систем: учебник и практикум / Д. В. Чистов. – М.: Юрайт, 2024.
2. Корпоративные информационные системы: структуры и технологии / И. А. Костров. – СПб.: Питер, 2025.

#### **3.1.2. Интернет-ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks ( [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru))
2. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>)
3. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU  
(<https://www.elibrary.ru/>)
4. СПС «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

### 3.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 26, ул. Пограничная, д. 4, г. Петропавловск-Камчатский</p> | <p><u>Основное оборудование:</u> специализированная учебная мебель; проектор, экран; эксклюзивная документ камера; моноблок AQUARIUS с выходом в сеть Интернет и доступом к ЭБС – 20 шт.; компьютер QUARIUS с выходом в сеть Интернет и доступом к ЭБС – 1 шт.; МФУ – 1 шт.; интерактивная панель Lumien – 1 шт.; комплект учебного оборудования типовой «Криптографические системы» – 1 шт.; типовой комплект учебного оборудования «Сетевая безопасность» SECURITY – 1 шт.; доска подвижная маркерно/меловая – 1 шт.</p> <p><u>Используемое ПО:</u> Microsoft Windows 10 (Лицензия ООО «Софистика» № 324 от 20.12.2018); Microsoft Office (Лицензия ООО «Софистика» № 324 от 20.12.2018); Антивирус Касперский (Лицензия № 0746B44B-A287-49F3-A1D7-77761279BB3E).</p> <p>GIMP; 7-ZIP; Anaconda; Google Chrome; Kdenlive; MySQL Workbench; Mobirise4; Firefox; NetEmul; ProjectLibre; Python; Ramus Educational; Scilab; TexLive; TexMaker; Acrobat Reader; Qt Designer; Corvid EVAL; DBeaver; Dev-C++; PostgreSQL; Visual Studio; Yandex; КОМПАС-3D LT</p> |