

Государственное образовательное учреждение высшего образования
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ»
(ГОУ ВО КРАГСиУ)**

**«КАНМУ СЛУЖБАӦ ДА ВЕСЬКӦДЛЫНЫ ВЕЛӦДАН КОМИ
РЕСПУБЛИКАСА АКАДЕМИЯ»**
вылыс тшупӧда велӧдан канму учреждение
(КСдаВВКРА ВТШВ КУ)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОП ОП
38.03.04 Государственное и
муниципальное управление
С.А. Ткачев
«29» марта 2019 г.
(в ред. от «21» мая 2020 г.)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

Направление подготовки – 38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) – «Государственное и муниципальное управление»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки – 2019

Сыктывкар
2020

Рабочая программа дисциплины «Информатика» составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Минобрнауки России от 10.12.2014 №1567;

- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 05.04.2017 № 301;

- учебного плана ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (уровень бакалавриата), направленность (профиль) «Государственное и муниципальное управление».

1. Цели и задачи учебной дисциплины

1.1. Цель изучения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является подготовка бакалавров к будущей профессиональной деятельности на основе применения современной вычислительной техники для решения практических задач обработки данных и математического моделирования.

1.2. Задачи учебной дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Информатика» являются:

- изучить основные понятия и инструменты, необходимые для освоения разделов информатики;
- изучить структуру современного компьютера;
- дать основы работы в ОС Windows и с прикладными программами общего назначения;
- изучить основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей;
- научиться решать типовые задачи информатики;
- дать основы защиты информации.

1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Информатика» направлено на формирование следующих компетенций:

1) общепрофессиональные:

- ОПК-6 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» является обязательной для изучения, относится к базовой части программы Блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины «Информатика» обучающиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками, соотнесенными с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Формируемые компетенции	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины		
	Знать	Уметь	Владеть
Общепрофессиональные компетенции			
ОПК-6 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	основные понятия и инструменты информатики; структуру современного компьютера; основы работы в ОС Windows и с прикладными программами общего назначения; прикладные про-	работать с современными операционными системами, текстовыми редакторами, табличными процессорами, системами управления базами данных, программами подготовки презентаций, поисковыми системами	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением компьютера и с учетом основных требований информационной безопасности

коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	граммные средства обработки и поиска информации; основы защиты информации	и пользоваться возможностями сети Интернет	(навыками форматирования и редактирования текста, проведения расчетов при помощи электронных таблиц, проектирования и реализации баз данных, создания и оформления презентаций, уверенной работой в сети Интернет)
--	---	--	--

3. Объем учебной дисциплины

Очная форма обучения

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	54,25
Аудиторные занятия (всего):	54
<i>Лекции</i>	18
<i>Практические занятия</i>	36
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,25
<i>Консультация перед экзаменом</i>	
<i>Экзамен</i>	
<i>Зачет</i>	0,25
<i>Руководство курсовой работой</i>	
Самостоятельная работа	53,75
<i>Самостоятельная работа в течение семестра</i>	49,75
<i>Написание курсовой работы</i>	
<i>Подготовка к промежуточной аттестации</i>	4
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
<i>часы</i>	108
<i>зачётные единицы</i>	3

Заочная форма обучения:

Виды учебной работы	Распределение учебного времени
Контактная работа	10,25
Аудиторные занятия (всего):	10
<i>Лекции</i>	4
<i>Практические занятия</i>	6
<i>Лабораторные занятия</i>	
Промежуточная аттестация	0,25

Консультация перед экзаменом	
Экзамен	
Зачет	0,25
Руководство курсовой работой	
Самостоятельная работа	97,75
Самостоятельная работа в течение семестра	93,75
Написание курсовой работы	
Подготовка к промежуточной аттестации	4
Вид текущей аттестации	контрольная работа
Общая трудоёмкость дисциплины:	
часы	108
зачётные единицы	3

4. Содержание тем учебной дисциплины

Наименование темы учебной дисциплины	Содержание темы
Тема 1. Понятие информации, кодирование информации (ОПК-6)	Понятие информации, информационные процессы и их модели, кодирование, аналоговая и цифровая обработка, компьютерная обработка, история развития и место информатики среди других наук, информационные ресурсы общества как экономическая категория. История, перспективы и темпы развития информационных компьютерных систем. Информационное общество. Задачи информатики. Данные и информация: сигнал, квантование сигнала, данные. Тезаурус. Информационный процесс, качество информации, кодирование информации. Измерение информации, меры информации, понятие энтропии, уравнение Шеннона, формула Хартли, единицы измерения информации, единицы измерения скорости передачи информации
Тема 2. Структура современного компьютера (ОПК-6)	Непозиционные и позиционные системы счисления. История развития систем счисления. Экономичность системы счисления. Представление вещественных чисел в развернутом виде. Перевод чисел из системы счисления с одним основанием в систему счисления с другим основанием. Основы математической логики. Основы Булевой алгебры логики. Логические элементы вычислений. Архитектура ЭВМ по Фон-Нейману. Аппаратные и программные средства. Современный компьютер как совокупность аппаратных и программных средств. Центральный процессор, оперативная память, системная магистраль, внешние устройства (организация памяти внешних устройств, устройства ввода/вывода). BIOS, понятие операционной системы. Понятие аппаратного, программного и аппаратно-программного интерфейса, стандарты. Тенденции развития средств вычислительной техники
Тема 3. Программное обеспечение (ОПК-6)	Программа. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения (ПО). Иерархия программных средств. Системное программное обеспечение. Операционные системы

	на ПК. Организация файловой структуры. Файлы и каталоги. Понятие резидентных программ. Драйверы. Утилиты. Операционная система (ОС) MS DOS, командная строка, команды MS DOS, пользовательский интерфейс. Программы-оболочки, файловый менеджер Norton Commander. Специализированное ПО. Инструментарий программирования. Прочее программное обеспечение
Тема 4. Основы работы в ОС Windows и с прикладными программами общего назначения (ОПК-6)	Операционная система Microsoft Windows XP, графический интерфейс пользователя. Работа в ОС Windows и с приложениями. Особенности работы в ОС Windows. Прикладное программное обеспечение. Стандартное прикладное ПО. MS Office. Работа с приложениями MS Office. Текстовый процессор MS Word. Табличный процессор MS Excel. СУБД MS Access. MS Outlook. MS Power Point
Тема 5. Табличные процессоры (ОПК-6)	Назначение и основные области применения электронных таблиц. Вычисления, анализ данных, поддержка принятия решений. Функции и системы команд электронных таблиц. Табличный процессор Excel. Создание таблиц. Функции и формулы. Обработка данных. Фильтры. Сводные таблицы. Разработка макросов. Настройка «поиск решения»
Тема 6. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей (ОПК-6)	Локальные и глобальные сети ЭВМ, основные характеристики и тенденции развития. Архитектура, аппаратура, сетевые протоколы, интерфейс пользователя. Работа в локальной сети Windows XP. Работа в глобальной сети Internet, использование электронной почты, методов доступа FTP, WWW и др. Работа с WWW браузерами (MS Internet Explorer, Mozilla Firefox), использование поисковых систем Yandex, Rambler, Google, MSN, и т.д.
Тема 7. Основы защиты информации (ОПК-6)	Информационная безопасность (ИБ) и ее составляющие. Угрозы безопасности информации и их классификация. Основные виды защищаемой информации. Проблемы ИБ в мировом сообществе. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере ИБ и защиты информации. Система органов обеспечения ИБ в РФ. Административно-правовая и уголовная ответственность в информационной сфере. Защита от несанкционированного вмешательства в информационные процессы. Организационные, инженерно-технические и иные методы защиты информации. Архивирование и резервное копирование. Защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

5.1. Основная литература:

1. Информатика / Е.Н. Гусева, И.Ю. Ефимова, Р.И. Коробков и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации. – 4-е изд., стер. – М. : Издательство «Флинта», 2016. – 261 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>.
2. Масляев, Д.А. Информатика и информационные технологии : учеб.-метод. пособие / Д. А. Масляев. - Сыктывкар : ГОУ ВО КРАГСиУ, 2018. - 161 с.

5.2. Дополнительная литература:

1. Задохина, Н.В. Математика и информатика. Решение логико-познавательных задач / Н.В. Задохина. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. – 127 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447155>.
2. Информатика. Базовый курс : учеб. пособие / под ред. С.В. Симоновича. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2012. - 638 с.
3. Колокольникова, А.И. Информатика / А.И. Колокольникова, Е.В. Прокопенко, Л.С. Таганов. – М. : Директ-Медиа, 2013. – 115 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210626>.
4. Нагаев, В.В. Информатика и математика / В.В. Нагаев, В.Н. Сотников, А.М. Попов ; ред. А.М. Попов. – М. : Юнити-Дана, 2015. – 302 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436808>.
5. Уткин, В.Б. Математика и информатика / В.Б. Уткин, К.В. Балдин, А.В. Рукосуев ; под общ. ред. В.Б. Уткина. – 4-е изд. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. – 468 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453364>.

5.3. Электронно-библиотечная система:

1. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru).
2. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

5.4. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Справочно-правовая система «Гарант».
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» (www.biblioclub.ru).
4. Научная электронная библиотека (www.e-library.ru).
5. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>).

5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Интернет – университет информационных технологий (ИНТУИТ). (<http://www.intuit.ru/>).

6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины

В учебном процессе при реализации учебной дисциплины «Информатика» используются следующие программные средства:

Информационные технологии	Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
Офисный пакет для работы с документами	Microsoft Office Professional LibreOffice
Информационно-справочные системы	Справочно-правовая система "Консультант Плюс" Справочно-правовая система "Гарант"
Электронно-библиотечные системы	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Научная электронная библиотека (www.e-library.ru) Национальная электронная библиотека (https://нэб.рф)
Электронная почта	Электронная почта в домене kraggs.ru
Средства для организации	Сервисы веб- и видеоконференцсвязи, в том числе

Сопровождение освоения дисциплины обучающимся возможно с использованием электронной информационно-образовательной среды ГОУ ВО КРАГСиУ, в том числе образовательного портала на основе Moodle (<https://moodle.krags.ru>).

7. Материально-техническое обеспечение освоения учебной дисциплины

При проведении учебных занятий по дисциплине «Информатика» задействована материально-техническая база, в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

- специальные помещения для реализации данной дисциплины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации;

- помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

- компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;

- лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием;

- библиотека Академии, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал;

- серверное оборудование, включающее, в том числе, несколько серверов серии IBM System X, а также виртуальные сервера, работающие под управлением операционных систем Calculate Linux, включенной в Реестр Российского ПО, и Microsoft Windows Server и служащими для размещения различных сервисов и служб, в том числе для обеспечения работы СУБД MySQL и MS SQL Server;

- сетевое коммутационное оборудование, обеспечивающее работу локальной сети, предоставление доступа к сети Internet с общей скоростью подключения 10 Мбит/сек, а также работу беспроводного сегмента сети Wi-Fi в помещениях Академии;

- интерактивные информационные киоски «Инфо»;

- программные и аппаратные средства для проведения видеоконференцсвязи.

Кроме того, в образовательном процессе обучающимися широко используются следующие электронные ресурсы:

- система Internet (скорость подключения – 5 Мбит/сек);

- сайт www.krags.ru;

- беспроводная сеть Wi-Fi (в открытом доступе).

Конкретные помещения для организации обучения по дисциплине «Информатика» представлены в Справке о материально-техническом обеспечении образовательной программы по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управле-

ние, сформированной в соответствии с расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации и паспортами кабинетов ГОУ ВО КРАГСиУ.