

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Мурманский арктический государственный университет»  
в г. Апатиты

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Б1.Б.19 Информатика**

(название дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

**основной профессиональной образовательной программы  
по направлению подготовки**

**39.03.01 Социология  
направленность (профиль) «Социология культуры»**

(код и наименование направления подготовки  
с указанием направленности (профиля) (наименования магистерской программы))

**высшее образование – бакалавриат**

уровень профессионального образования: высшее образование – бакалавриат / высшее образование –  
специалитет, магистратура / высшее образование – подготовка кадров высшей квалификации

**бакалавр**

квалификация

**очная**

форма обучения

**2017**

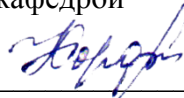
год набора

**Составитель:**

Тоичкин Н.А., к.т.н.,  
доцент кафедры  
информатики и вычислительной  
техники

Утверждено на заседании кафедры  
информатики и вычислительной техники  
(протокол № 7 от 20 июня 2017г.)

Зав. кафедрой



подпись

Н.Ю.Королева

## Структура рабочей программы дисциплины

### 1. АННОТАЦИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ

Цель дисциплины: воспитание у студентов информационной культуры; обучение теоретическим основам и практическим навыкам работы с аппаратным и программным обеспечением компьютера.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

- основы построения и архитектуры ЭВМ;
- принципы обработки информации на ЭВМ;
- основные понятия и терминологию в области вычислительной техники;
- технические и эксплуатационные характеристики компьютеров;
- современное состояние и тенденции развития ЭВМ;
- основы современных информационных технологий и систем;
- процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации;
- задачи профессиональной предметной области, решаемые на персональных компьютерах;
- технические и программные средства реализации информационных процессов;
- принципы работы сетевого обеспечения;
- принципы работы систем управления базами данных.

**уметь:**

- работать с электронными таблицами и базами данных;
- выполнять алгоритмическую постановку задачи;
- выбирать базовую конфигурацию компьютера.

**владеть:**

- навыками работы в операционной системе Windows;
- навыками работы в электронных таблицах;
- навыками работы с системами управления базами данных;
- навыками алгоритмизации;
- навыками разработки программ в современных средах разработки приложений.

### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения содержания дисциплины «Информатика» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**ОПК-1** способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**ПК-1** способностью самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в различных областях социологии и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий.

### 3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы бакалавра по направлению «Социология» направленность (профиль) Социология культуры.

Дисциплина «Информатика» представляет собой методологическую базу для усвоения обучающимися содержания дисциплины «Современные информационные технологии в социальных науках».

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы или 144 часа. (из расчета 1 ЗЕТ= 36 часов).

Курс	Семестр	Трудоемкость в ЗЕТ	Общая трудоемкость (час.)	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интер-активной форме	Кол-во часов на СРС	Курсовые работы	Кол-во часов на контроль	Форма контроля
				ЛК	ПР	ЛБ						
1	1	4	144	8	24	--	32	10	76	-	36	экзамен
<b>Итого:</b>		<b>4</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>10</b>	<b>76</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>экзамен</b>

В интерактивной форме часы используются в виде: группой дискуссии.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Наименование раздела, темы	Контактная работа			Всего контактных часов	Из них в интерактивной форме	Кол-во часов на СРС	Кол-во часов на контроль
		ЛК	ПР	ЛБ				
1	Введение в информатику. Информация и ее свойства.	1	-	-	1	-	6	-

2	Текстовый редактор Open Office Writer	-	6	-	6	2	8	-
3	Электронные таблицы Open Office Calc	-	10	-	10	5	12	-
4	Архитектура ЭВМ	1	-	-	1	-	12	-
5	Основы алгоритмизации	2	-	-	2	-	12	-
6	Операционные системы и сети	2	-	-	2	-	12	-
7	Информационный процесс накопления данных. Разработка баз данных в СУБД MSAccess.	2	8	-	10	3	14	-
	<b>Экзамен</b>							36
	<b>Итого:</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>76</b>	<b>36</b>

### Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Введение в информатику. Информация и ее свойства.**

Информатика как наука. *Понятие информации.* Место и роль информации в современном обществе. Структура и задачи информатики. Основные определения информатики. Информационные технологии и информационные системы. Информация и ее адекватность. Меры информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Качество информации. Системы классификации информации. Кодирование информации в информационных системах. Двоичная система счисления, двоичная арифметика. Единицы представления информации в памяти ПК. Сжатие данных. Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации.

#### **Тема 2. Текстовый редактор OpenOfficeWriter.**

Принципы работы с текстовым редактором. Ввод и форматирование текста. Форматирование абзацев. Создание и форматирование таблиц. Создание многостраничных документов. Создание и применение стилей оформления. Применение текстовых эффектов в документах OpenOfficeWriter. Гиперссылки.

#### **Тема 3. Электронные таблицы OpenOfficeCalc.**

Создание электронных таблиц (ЭТ). Форматирование ячеек таблицы. Различные типы данных в ЭТ. Формулы, встроенные функции. Построение диаграмм.

#### **Тема 4. Архитектура ЭВМ.**

Архитектура ЭВМ Фон Неймана. Принципы Фон Неймана. Шинная организация ЭВМ. Развитие шинной организация ЭВМ. Основной цикл работы ЭВМ.

#### **Тема 5. Основы алгоритмизации.**

Алгоритмизация и программирование. Понятие вычислительной системы. Понятие ПО. Типы ПО. Понятие алгоритма. Свойства алгоритмов. Формы представления алгоритмов. Примеры записи алгоритмов.

#### **Тема 6. Операционные системы и сети.**

ОВП. ОС как интерфейс и как диспетчер. Режимы обработки данных: Пакетные режимы. Выполнение программы с прерываниями. Режим разделения времени. Режим реального времени. Планирование. Типы планирования. Алгоритмы планирования - однопроцессорные системы. Многопроцессорные системы и их варианты реализации. Понятие вычислительных сетей. Локальные и глобальные сети ЭВМ. Базовые топологии физических связей локальных сетей. Модель OSI. Физический уровень передачи данных. Модуляция. Цифровое кодирование. Структура Интернет.

#### **Тема 7. Информационный процесс накопления данных. Разработка баз данных в СУБД MSAccess.**

Общая характеристика процессов накопления. Выбор хранимых данных. *Базы данных.* Реляционная модель БД. Реляционная структура данных. Целостность реляционных данных. Интерфейс СУБД MSAccess. Однотабличная база данных. Создание: таблиц, форм, запросов,

отчетов.Многотабличная БД, связи таблиц, ключи. Организация запросов в многотабличной БД.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### **Основная литература:**

1. Прохорова О. В. Информатика: учебник, Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013, 106 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=256147&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=256147&sr=1)
2. OpenOffice.org Writer: курс. Спиридонов О. В. Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011, 405 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=234812](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234812)

### **Дополнительная литература:**

3. OpenOffice.org Calc: курс. Спиридонов О. В. Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2011, 479 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=234807&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=234807&sr=1)
4. Быкова В. В. Искусство создания базы данных в MicrosoftOfficeAccess 2007: учебное пособие, Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011, 260 с. Режим доступа: [https://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=229161&sr=1](https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=229161&sr=1)

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

В образовательном процессе используются:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мебель аудиторная (столы, стулья, доска аудиторная), комплект мультимедийного оборудования, включающий мультимедиапроектор, экран, переносной ноутбук для демонстрации презентаций; учебно-наглядные пособия; обеспечивающие тематические иллюстрации);
- помещения для самостоятельной работы (оснащены компьютерными столами, стульями, доской аудиторной, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета);
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (оснащены наборами инструментов, оборудованием, расходными материалами для монтажа, ремонта и обслуживания информационно-телекоммуникационной сети филиала и вычислительной техники);
- лаборатория информационных технологий (оснащена компьютерными столами, стульями, мультимедийным проектором, экраном проекционным, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета).

### **7.1 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. MicrosoftWindowsXP – операционная система.
2. Open Office Writer – текстовый редактор.
3. Open Office Calc – электронная таблица.
4. MicrosoftAccess – система управления базами данных.
5. Любой web – браузер.

## **7.2 ЭЛЕКТРОННО-БИБЛИОТЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. ЭБС «Издательство Лань»[Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;
2. ЭБС «Электронная библиотечная система ЮРАЙТ» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
3. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»[Электронный ресурс]: электронно-периодическое издание; программный комплекс для организации онлайн-доступа к лицензионным материалам / ООО «НексМедиа». – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/>.

## **7.3 СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ**

1. Электронная база данных SCOPUS.
2. Электронная база данных РИНЦ.

## **7.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ**

1. Справочно-правовая информационная система Консультант Плюс <http://www.consultant.ru/>
2. Электронный справочник "Информιο" для высших учебных заведений <http://www.informio.ru/>

## **8. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ НА УСМОТРЕНИЕ ВЕДУЩЕЙ КАФЕДРЫ**

Не предусмотрено.

## **9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ**

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.