

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.2.1 КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И**  
**ОБРАЗОВАНИИ**

**1. Цели освоения дисциплины**

Основной целью освоения дисциплины «Компьютерные технологии в науке и образовании» является формирование у студентов знаний, умений и навыков о современных проявлениях и реализации компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности; создание основы для понимания студентами сущности феномена компьютерных технологий в контексте науки и образования.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)**

Дисциплина (код) Б1.В.ДВ.2.1 «Компьютерные технологии в науке и образовании» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 Дисциплин и читается в 1 семестре 2 курса.

Изучение дисциплины основано на базовом уровне знаний по дисциплине «Информатика» в рамках бакалавриата.

**3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

- способность самостоятельно формулировать цели, ставить конкретные задачи научных исследований в фундаментальных и прикладных областях социологии (в соответствии с профилем магистратуры) и решать их с помощью современных исследовательских методов с использованием новейшего отечественного и зарубежного опыта и с применением современной аппаратуры, оборудования, информационных технологий (ПК-2);

- способность осваивать новые теории, модели, методы исследования, навыки разработки новых методических подходов с учетом целей и задач исследования (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- краткую историю развития компьютерных технологий;
- общие характеристики и историю развития сетевого информационного пространства;
- понятийно-категориальный аппарат ИТ;

- характер развития и функционирования ИТ в науке и образовании;
- перспективы развития ИТ в современном обществе;
- особенности развития ИТ в России в профессиональном контексте;

**уметь:**

- использовать понятийный и категориальный аппарат ИТ для реализации собственных проектов и задач;
- самостоятельно оценивать роль частных проявлений ИТ в развитии науки и образования;
- применять знания из программы курса в ходе анализа социокультурных систем;

**владеть:**

- навыками анализа развития современных информационных процессов, систем;
- навыками реализации конкретных проявлений ИТ в жизни современного социума.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 академических часа.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	История развития комплекса ИТ.	Феномен информационно-коммуникационных технологий. Функции комплекса ИТ. Комплекс ИТ и властные отношения. Краткая характеристика Информационно-коммуникационных технологий в жизни современных обществ. Социокультурные функции комплекса ИТ. Прикладной взгляд на развитие ИТ. Экспертное информационное пространство.
2	Современные сетевые технологии как часть ИТ.	Краткая характеристика истории формирования научных лабораторий США и Европы. Появление первой сети ARPANet. Военные и гражданские эксперименты в разработке сетевых технологий. Основные этапы развития и формирования сетевого пространства - появление сети Internet. 80-е годы XX века как эпоха в формировании сетевых технологий. Конец XX - начало XXI века - современный этап формирования современного облика мирового сетевого пространства. Феномен появления блогосферы и Web 2.0.

3	Современный социум в сочетании с комплексом ИТ - социокультурная характеристика ситуация.	Общая характеристика современного социума в контексте развития ИКТ. Феномены «цифрового разрыва», «нулевого уровня сознания», «вневременного времени», «смерти автора» и др. в современной социальной реальности. Пространство глоболизирующей социальной системы. ИТ и феномен глобализации. Социополитическая и социокультурная сферы общественной жизни в контексте формирования и развития информационных технологий.
4	Научная и педагогическая деятельность в контексте развития ИТ.	Особенности развития современной науки с учетом эволюции информационно-коммуникационных технологий. Современное научное сообщество как фронтир современной цивилизации - роль ИТ в жизни науки и образования на нынешнем этапе развития. Системная визуализация данных как особый феномен в развитии современной науки. Пространство современного образования с точки зрения эффективного функционирования ИТ. ИТ - история формирования и перспективы развития. Исследования М.Кастельса, З.Баумана. Современное образование и медиасреды. Коммуникативные характеристики. Феномен дистанционного образования и его потенциал. Особенности разработки образовательных дистанционных программ в различных медиасредах. Сравнительная характеристика современных образовательных проектов с использованием ИТ технологий.
5	Проектная работа с использованием ИТ.	Культура и пространство информационно-коммуникационных технологий. Поддержание культурного образца и культурный отбор как базовые функции социокультурной системы с точки зрения развития ИТ. Человек постсовременности в мире сетевых процессов. Планирование и реализация профессионального проекта с использованием ИТ.