

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
по выполнению практических работ  
по дисциплине  
«Искусственный интеллект в профессиональной сфере»  
для студентов направления подготовки  
37.03.02 «Конфликтология»  
Направленность (профиль)  
«Конфликт-менеджмент»

Ставрополь  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА1. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ.....	5
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА2. ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ.....	7
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА3. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ.....	9
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА4. МОДЕЛИ ПОИСКА РЕШЕНИЙ В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ.....	11
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА5. НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА.....	13
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА6. МОДЕЛИ НЕЧЕТКОГО ВЫВОДА.....	15
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА7. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, ОСНОВАННЫЕ НА НЕЙРОННЫХ СЕТЯХ.....	17
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА8. ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ И РЕЛАКСАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ.....	19
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА9. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ.....	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	24
Список основной литературы.....	24
Список дополнительной литературы.....	24

## ВВЕДЕНИЕ

**1. Цели и задачи освоения дисциплины.** Основная цель – дать студентам теоретическое представление о современных проблемах в области интеллектуальных систем принятия решений, а также познакомить с путями их решения.

Цель учебного пособия: сформировать у студентов целостный взгляд на современные тенденции в областях искусственного интеллекта, анализа данных; сформировать систему компетенций.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-7 Способен использовать современные цифровые технологии, специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>ПК-7</sub> . Ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач;  ИД-2 <sub>ПК-7</sub> . Применяет при решении задач профессиональной деятельности специализированное программное обеспечение и методы искусственного интеллекта;  ИД-3 <sub>ПК-7</sub> . Применяет современные цифровые технологии для создания баз знаний в предметной области.	Хорошо ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий.  Грамотно выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач.  Логически обоснованно применяет при решении задач профессиональной деятельности специализированное программное обеспечение и

		<p>методы искусственного интеллекта.</p> <p>Адекватно применяет современные цифровые технологии для создания баз знаний в предметной области.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

**Цель занятия:** ознакомиться с основными понятиями искусственного интеллекта и дать общую характеристику задачам, решаемым методами искусственного интеллекта.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Основные понятия систем искусственного интеллекта.
2. Общая характеристика задач решаемых методами искусственного интеллекта.

## **Методические рекомендации**

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

## **Задания для развития и контроля владения компетенциями**

**Задание 1.** Расшифруйте следующие аббревиатуры из области искусственного интеллекта: ИИ, ЭС, БЗ, ИНС, РП.

**Задание 2.** Изобразите схематично компоненты Интеллектуальные системы принятия решений.

**Задание 3.** Опишите процесс добычи и обработки знаний.

**Задание 4.** Сформулируйте задачи из вашей профессиональной области, которые мог бы решить искусственный интеллект.

**Задание 5.** Заполните таблицу несколькими примерами.

Пример искусственного интеллекта	Область применения	Тип искусственного интеллекта

**Задание 6.** Укажите существенные отличия задач, решаемых на ЭВМ с помощью методов искусственного интеллекта, от обычных задач, решаемых традиционными методами и способами.

***Основная литература:*** 1-3

***Дополнительная литература:*** 1-2

***Интернет ресурсы:*** 1-3

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2. ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ

**Цель занятия:** ознакомиться с основными понятиями историей, структурой и этапами разработки экспертных систем.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Понятие экспертной системы.
2. История развития экспертных систем.
3. Структура экспертной системы.
4. Этапы разработки экспертных систем.

### **Методические рекомендации**

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

**Задания для развития и контроля владения компетенциями**

**Задание 1.** Изобразите структуру типичной экспертной системы.

**Задание 2.** Перечислите представителей специальностей, участвующих в разработке экспертной системы.

**Задание 3.** Перечислите этапы разработки экспертных систем и изобразите технологию разработки.

**Задание 4.** Сформулируйте задачи из вашей профессиональной области, которые могла бы решить экспертная система.

**Задание 5.** Заполните таблицу несколькими примерами.

Пример экспертной системы	Область применения	Тип искусственного интеллекта

**Задание 6.** Разбейтесь на группы и смоделируйте процесс разработки экспертной системы. Назначьте роли и выберите задачу из вашей профессиональной области.

***Основная литература:*** 1-3

***Дополнительная литература:*** 1-2

***Интернет ресурсы:*** 1-3

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3. МОДЕЛИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЗНАНИЙ В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ

**Цель занятия:** ознакомиться с понятием представления знаний в экспертных системах, семантических сетей, фреймовой, продукционной и логической моделями.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Представление знаний в экспертных системах.
2. Семантические сети.
3. Фреймовая модель.
4. Продукционная модель.
5. Логическая модель.

### *Методические рекомендации*

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

### *Задания для развития и контроля владения компетенциями*

**Задание 1.** Сформируйте круг вопросов, решаемых при представлении знаний.

**Задание 2.** Схематично изобразите пример семантической сети. Пример выберите из вашей профессиональной сферы.

**Задание 3.** Опишите знания из вашей профессиональной области с помощью фреймов.

**Задание 4.** Изобразите пример цепочки вывода продукционной модели.

**Задание 5.** Выделите достоинства и недостатки каждой из изученных моделей и оформите в виде таблицы.

Модель	Достоинства	Недостатки
--------	-------------	------------

--	--	--

**Задание 6.** Разбейтесь на группы и смоделируйте процесс разработки экспертной системы. Назначьте роли и выберите задачу из вашей профессиональной области.

***Основная литература:*** 1-3

***Дополнительная литература:*** 1-2

***Интернет ресурсы:*** 1-3

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4. МОДЕЛИ ПОИСКА РЕШЕНИЙ В ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМАХ

**Цель занятия:** ознакомиться с основными методами поиска решений в экспертных системах.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Методы поиска решений.
2. Поиск решений в одном пространстве.
3. Поиск решений в иерархии пространств.
4. Поиск в альтернативных пространствах.
5. Поиск с использованием нескольких моделей.
6. Выбор метода поиска решений.

### **Методические рекомендации**

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

### **Задания для развития и контроля владения компетенциями**

**Задание 1.** Выделите особенности своей профессиональной сферы и заполните таблицу.

Особенность предметной области	Описание
объем пространства, в котором предстоит искать решение	
степень изменяемости области во времени и пространстве (статические и динамические области)	

полнота модели, описывающей область, если модель не полна, то для описания области используют несколько моделей, дополняющих друг друга	
определенность данных о решаемой задаче, степень точности (ошибочности) и полноты (неполноты) данных	

**Задание 2.** Сформулируйте требования пользователя к результату задачи, решаемой с помощью поиска. Оформите в виде таблицы, основываясь на предметной области из предыдущего задания.

**Задание 3.** Разработайте алгоритм поиска решений в одной пространстве для решения задачи из вашей предметной области.

**Задание 4.** Опишите алгоритм выбора метода поиска решений для вашей предметной области.

**Задание 5.** Сравните методы поиска решений и заполните таблицу.

Метод	Достоинства	Недостатки

**Задание 6.** Разбейтесь на группы и смоделируйте процесс разработки поиска решений. Назначьте роли и выберите задачу из вашей профессиональной области.

**Основная литература:** 1-3

**Дополнительная литература:** 1-2

**Интернет ресурсы:** 1-3

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5. НЕЧЕТКАЯ ЛОГИКА

**Цель занятия:** ознакомиться с основными понятиями нечеткой логики и нечетких систем.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Понятие нечеткой логики и нечетких систем.
2. Нечеткие множества и лингвистические переменные.
3. Операции с нечеткими множествами.
4. Нечеткие алгоритмы.

### **Методические рекомендации**

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

### **Задания для развития и контроля владения компетенциями**

**Задание 1.** Приведите примеры использования нечетких интеллектуальных систем. Составьте таблицу.

Область	Примеры объектов

**Задание 2.** Опишите какой-либо процесс из вашей предметной области с помощью нечеткой логики.

**Задание 3.** Разработайте нечеткий алгоритм для решения задачи из вашей предметной области.

**Задание 4.** Сравните методы дефазификации и заполните таблицу.

Метод	Достоинства	Недостатки

**Задание 5.** Разбейтесь на группы и смоделируйте процесс решения задачи с помощью нечеткой логики. Назначьте роли и выберите задачу из вашей профессиональной области.

***Основная литература:*** 1-3

***Дополнительная литература:*** 1-2

***Интернет ресурсы:*** 1-3

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6. МОДЕЛИ НЕЧЕТКОГО ВЫВОДА

**Цель занятия:** ознакомиться с основными понятиями нечеткой логики и нечетких систем.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Нечеткий логический вывод.
2. Модель нечеткого вывода Мамдани.
3. Модель нечеткого вывода Цукамото.
4. Модель нечеткого вывода Сугено.

### **Методические рекомендации**

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

### **Задания для развития и контроля владения компетенциями**

**Задание 1.** Схематично изобразите механизм логического вывода.

**Задание 2.** Опишите какой-либо процесс из вашей предметной области с помощью модели нечеткого вывода Мамдани.

**Задание 3.** Опишите какой-либо процесс из вашей предметной области с помощью модели нечеткого вывода Цукамото.

**Задание 4.** Опишите какой-либо процесс из вашей предметной области с помощью модели нечеткого вывода Сугено.

**Задание 5.** Сравните модели нечеткого вывода и заполните таблицу.

Модель	Достоинства	Недостатки

**Задание 6.** Разбейтесь на группы и смоделируйте процесс решения задачи с помощью нечеткой логики. Назначьте роли и выберите задачу из вашей профессиональной области.

***Основная литература:*** 1-3

***Дополнительная литература:*** 1-2

***Интернет ресурсы:*** 1-3

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 7. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ, ОСНОВАННЫЕ НА НЕЙРОННЫХ СЕТЯХ

**Цель занятия:** ознакомиться с основными понятиями, структурой, классификацией и применением нейронных сетей.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Понятие нейронной сети.
2. Структура нейронной сети.
3. Классификация нейронных сетей.
4. Применение нейронных сетей.

### *Методические рекомендации*

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

### *Задания для развития и контроля владения компетенциями*

**Задание 1.** Схематично изобразите представление нейрона.

**Задание 2.** Классифицируйте известные вам сети по трем признакам и заполните таблицу.

Нейронная сеть	Структура сети	Особенности моделей нейронов	Особенности обучения

**Задание 3.** Подумайте и приведите примеры нейронных сетей в вашей профессиональной области. Заполните таблицу.

Нейронная сеть	Область применения

**Задание 4.** Выберите несколько известных нейронных сетей для решения одной задачи и сравните их. Заполните таблицу.

Модель	Достоинства	Недостатки

**Основная литература:** 1-3

**Дополнительная литература:** 1-2

**Интернет ресурсы:** 1-3

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 8. ОБУЧЕНИЕ НЕЙРОННОЙ СЕТИ И РЕЛАКСАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ.

**Цель занятия:** ознакомиться с основными понятиями, структурой, классификацией и применением нейронных сетей.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Постановка задачи обучения нейронной сети.
2. Правило обучения Розенблатта.
3. Правило обучения Видроу-Хоффа.
4. Многослойные нейронные сети.
5. Алгоритм обратного распространения ошибки.
6. Нейронная сеть Хопфилда.
7. Нейронная сеть Хемминга.
3. Самоорганизующиеся нейронные сети Кохонена.

### **Методические рекомендации**

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

### **Задания для развития и контроля владения компетенциями**

**Задание 1.** Схематично изобразите элементарный персептрон Розенблатта.

**Задание 2.** Опишите алгоритм обратного распространения ошибки и заполните таблицу.

Этапы	Описание
Шаг 1	

Шаг 2	
.....	

**Задание 3.** Подумайте и приведите примеры нейронных сетей в вашей профессиональной области. Заполните таблицу.

Нейронная сеть	Область применения

**Задание 4.** Сравните релаксационные сети. Заполните таблицу.

Сеть	Описание	Достоинства	Недостатки

**Основная литература:** 1-3

**Дополнительная литература:** 1-2

**Интернет ресурсы:** 1-3

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 9. ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АЛГОРИТМЫ.**

**Цель занятия:** ознакомиться с основными понятиями, структурой, классификацией и применением генетических алгоритмов.

**Организационная форма занятия:** тематический семинар.

**Вопросы, выносимые на обсуждение:**

1. Основные понятия и принципы нейронных сетей.
2. Пример работы простого генетического алгоритма.
3. Достоинства и недостатки генетических алгоритмов.
4. Применение генетических алгоритмов.

### ***Методические рекомендации***

Тематический семинар углубляет знания студентов, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

Студент должен акцентировать внимание на актуальных проблемах семинара. Необходимо выделить существенные стороны рассматриваемого вопроса, проследить их связь с практикой.

### ***Задания для развития и контроля владения компетенциями***

**Задание 1.** Схематично изобразите пример простого генетического алгоритма.

**Задание 2.** Опишите этапы разработки генетического алгоритма и заполните таблицу.

Этапы	Описание
Шаг 1	
Шаг 2	
.....	

**Задание 3.** Подумайте и приведите примеры задач в вашей профессиональной области, которые можно было бы решить с помощью генетического алгоритма.

**Задание 4.** Выделите достоинства и недостатки эволюционных алгоритмов. Заполните таблицу.

Алгоритм	Отличия от других	Достоинства	Недостатки

**Основная литература:** 1-3

**Дополнительная литература:** 1-2

**Интернет ресурсы:** 1-3

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учебное пособие (практикум) по дисциплине «Интеллектуальные системы в профессиональной сфере» для студентов направления 37.03.02 «Конфликтология». Пособие охватывает теоретические аспекты построения информационных систем на основе методов искусственного интеллекта, а также предлагает студентам практические рекомендации по разработке систем на основе методов искусственного интеллекта.

В пособии рассмотрены практические аспекты проектирования и разработки информационных систем для решения различных задач. Многие задачи, возникающие в практических приложениях, не могут быть решены заранее известными методами или алгоритмами. Это происходит по той причине, что нам заранее не известны механизмы порождения исходных данных или же известная нам информация недостаточна для построения модели источника, генерирующего поступающие к нам данные. Как говорят, мы получаем данные из «черного ящика». В этих условиях ничего не остается, как только изучать доступную нам последовательность исходных данных и пытаться строить предсказания совершенствуя нашу схему в процессе предсказания. Подход, при котором прошлые данные или примеры используются для первоначального формирования и совершенствования схемы предсказания, называется методом машинного обучения (Machine Learning). Машинное обучение – чрезвычайно широкая и динамически развивающаяся область исследований, использующая огромное число теоретических и практических методов.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

### **Список основной литературы**

1. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. —397 с.

2. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :Издательство Юрайт, 2020. — 165 с.

3. Рассел, С. Искусственный интеллект: современный подход / С. Рассел, П. Норвиг. - М. : Издательский дом «Вильямс», 2021. - 704 с.

### **Список дополнительной литературы**

1. Калан, Р. Основные концепции нейронных сетей. : пер. с англ. - М. : Издательский дом «Вильямс», 2018. - 287 с.

2. Джексон, Питер. Введение в экспертные системы [Текст] : [Учеб. пособие] / П. Джексон; Пер. с англ. и ред. В.Т.Тертышного, 2021. 622 с.

### **Интернет-ресурсы**

1. <https://elibrary.ru/>
2. <https://looka.com/>
3. <https://colorize.cc/>

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по организации и проведению самостоятельной работы  
по дисциплине

**«Искусственный интеллект в профессиональной сфере»**

для студентов направления подготовки

37.03.02 «Конфликтология»

Направленность (профиль):

«Конфликт-менеджмент»

Ставрополь  
2026

## **СОДЕРЖАНИЕ**

Введение

1. Общая характеристика самостоятельной работы
2. Методические указания по изучению теоретического материала
3. Методические указания по видам работ
4. Список литературы, рекомендуемый к использованию в самостоятельной работе студентов

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Искусственный интеллект в профессиональной сфере» относится к базовой части дисциплин. Ее освоение происходит в 5 семестре.

Цель освоения дисциплины заключается в формировании у студентов универсальных компетенций.

Задачи дисциплины «Искусственный интеллект в профессиональной сфере»:

**1. Теоретические задачи** включают в себя формирование:

– знание основных технологий урегулирования конфликтов;

– знание факторов и условий, способствующих или препятствующих конструктивному урегулированию конфликтов.

**2. Практические задачи** обеспечивают формирование:

- умение критически оценивать получаемую информацию, способность формулировать и отстаивать собственную точку зрения;

- навыки корректного и логически правильного ведения дискуссии, полемики, в том числе в условиях конфликтной ситуации;

**3. Воспитательные задачи** предполагают формирование:

– формирования общегражданской российской идентичности и патриотизма;

– приобщения к неконфликтной культуре нового типа поведения в поликультурном пространстве южнороссийского макрорегиона.

В этой связи целью методических рекомендаций к самостоятельной работе является закрепление студентами теоретического материала и получение практических навыков. Вместе с методическими указаниями к практическим работам самостоятельная работа помогает усвоить теоретический материал и способствует лучшему освоению предмета.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- опираясь на основы системного подхода, способен выделять основные направления развития российской цивилизации в контексте социокультурного, экономического, научно-технического развития и взаимодействия с другими странами, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки;

- опираясь на знания традиционных российских духовно-нравственных ценностей, воспринимает Россию как уникальную и самобытную полиэтничную цивилизацию, в которой разнородные социокультурные элементы диалогично соединяются в единое целое, интегрируются лучшие достижения народов;

- осуществляя социально-историческое и философское осмысление сущностных характеристик поликультурного общества, представляет закономерности развития российской цивилизации во всем многообразии ее этнокультурного содержания и определяет свое место в ней;

- применяя знания о социокультурных тенденциях и перспективах развития поликультурного общества России, способен принимать деятельное участие в решении актуальных проблем российского социума и понимать траектории развития современной российской цивилизации;

- учитывая особенности основных видов конфликтов, детерминирующие факторы и закономерности конфликтного и мирного взаимодействия, анализирует конфликтные ситуации

Методические указания выступают в качестве информационного и практического источника.

На самостоятельную работу студентов отводится 13,5 часов.

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цель освоения дисциплины заключается в формировании набора универсальных компетенций.

Самостоятельная работа студентов (СРС) выражает одну из значимых форм образовательного процесса, которая способствует формированию творческой личности будущего специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности.

Самостоятельная работа студента содействует развитию умения учиться, формировать у студента способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Самостоятельная работа студентов – это деятельность, связанная с воспитанием мышления будущего профессионала, всякий вид занятий, создающий условия для зарождения самостоятельной мысли, познавательной активности. Это совокупность всей самостоятельной деятельности студентов как в учебной аудитории, так и вне её, в контакте с преподавателем и в его отсутствии.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий – на лекциях, практических (семинарских) занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих работ, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.;
- в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре при выполнении студентом учебных и творческих задач.

Самостоятельная работа студентов может осуществляться как в аудитории, так и вне ее, обычно это в основном внеаудиторная деятельность студента. Для активного владения знаниями в процессе аудиторной работы необходимо не только понимание учебного материала, но и творческое его восприятие.

Основные формами реализации самостоятельной работы и контроля знаний являются:

**Комплект разноуровневых задач и заданий** – индивидуальное решение репродуктивных, реконструктивных и творческих заданий, позволяющих оценивать и диагностировать уровень обученности, уровень умений и навыков студентов по темам дисциплины. Процедура проведения этой формы учебной деятельности студента включает в себя письменное выполнение заданий трех уровней и защиту их на практическом занятии. При проверке задания, оцениваются полнота и самостоятельность выполнения заданий, оригинальность решения.

**Опорный конспект темы** – письменный текст, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать – значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Данный вид самостоятельной работы направлен на формирование представлений о конфликтах.

**Собеседование** – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Текущий контроль осуществляется в процессе индивидуальных и групповых консультаций, собеседований, в процессе анализа и самоанализа самостоятельной работы.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Изучение любой темы плана-графика выполнения самостоятельной работы следует начинать с ознакомления с вопросами плана изучения темы, приведенными в рабочей программе. Затем необходимо обратиться к списку литературы.

Осваивать теорию следует в соответствии с той последовательностью, которая дана в плане-графике выполнения самостоятельной работы.

Важной составляющей самостоятельной подготовки студентов является работа с литературой ко всем формам занятий и видам работы: практическим, сообщений, проектов, участие в научных конференциях. Умение работать с литературой означает научиться осмысленно пользоваться источниками. Существует несколько методов работы с литературой.

Наиболее эффективным методом является ведение рабочих записей.

Форма записей может быть весьма разнообразной: простой или развернутый план-конспект, опорный конспект, тезисы, цитаты, конспект. Это позволит сделать знания системными, зафиксировать и закрепить их в памяти.

При составлении опорного конспекта следует придерживаться определенных правил:

- один конспект – один лист с опорным сигналом;
- опорные сигналы должны со всей логической стройностью отражать развитие мысли минимальными графическими средствами;
- структурирование опорных сигналов в логические блоки преследует основную цель – упростить процесс запоминания;
- каждый блок – завершенная часть учебного раздела;
- записи на листах позволительно делать во всех направлениях, вплоть до слов перевертышей;
- использование мелких шрифтов и интервалов между блоками психологически упрощает работу с опорными сигналами, т.к. создает ощущение краткости и простоты материала;
- при сокращении слов необходимо избегать возможных двусмысленных толкований этих слов и выражений;
- озвучивание опорных сигналов должно становиться естественным продолжением всех предшествующих форм работы.

Выписки – небольшие фрагменты текста (неполные и полные предложения, отделы, абзацы, а также дословные и близкие к дословным записи об излагаемых в нем фактах), содержащие в себе квинтэссенцию (т.е. самое главное, самое важное, наиболее существенное) содержания прочитанного. Выписки представляют собой более сложную форму записи содержания исходного источника информации. По сути, выписки – не что иное, как цитаты, заимствованные из текста. Выписки позволяют в концентрированной форме и с максимальной точностью воспроизвести в произвольном (чаще последовательном) порядке наиболее важные мысли автора. В отдельных случаях – когда это оправдано с точки зрения продолжения работы над текстом – вполне допустимо заменять цитирование изложением, близким дословному.

Конспект – сложная запись содержания исходного текста, включающая в себя заимствования (цитаты) наиболее примечательных мест в сочетании с планом источника, а также сжатый анализ записанного материала и выводы по нему.

Работа с научной литературой – главная составная часть системы самостоятельной учебы студента, которая обеспечивает подлинное усвоение науки, дает прочный научный фундамент под всю будущую профессиональную работу. Понимание научной литературы всегда сложнее, чем учебно-методической. Одного чтения научной книги недостаточно, чтобы понять суть излагаемого. В таких случаях важна помощь преподавателя, который на

лекциях, практических занятиях и консультациях формирует в сознании студента основные научные понятия.

Методика изучения научной литературы.

1. Читать научную литературу нужно по принципу: «идея, теория в одном, в другом, в третьем и т. д. источниках». Это значит, что научная идея, изложенная в одном источнике, может быть развита, уточнена, конкретизирована в другом, в третьем может быть подвергнута аргументированной критике, в четвертом вновь подтверждена более доказательно и т. п. И подтверждение, и опровержение научных выводов одинаково полезны для развития науки, а студенту – для понимания этого развития. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого, подлинно профессионального усвоения науки;

2. Изучение научной литературы, являясь одним из элементов системы самостоятельной работы студентов, должно быть органически связано с другими ее элементами – с изучением лекционного материала, чтением учебника и последующими работами: написанием сообщения, выполнением проектов.

Для контроля полученных знаний постарайтесь ответить на контрольные вопросы. Для более глубокого понимания изучаемого категориального аппарата следует воспользоваться общедоступными учебниками, перечень которых приведен в разделе «Основная рекомендуемая литература». Книги раздела «Дополнительная литература» рекомендуются для расширения кругозора в области россиеведения.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

### **Задания для самостоятельной работы**

#### **Вопросы для собеседования:**

Истоки философии конфликта

Война как форма проявления природы человека в философии Т. Гоббса

Проблема социального конфликта и толерантности в учении Дж. Локка

Антропология К. Маркса и ее влияние на понимание сущности социального конфликта

Учение о бессознательном как основание конфликтов

Конфликт как условие исторического и личностного развития в философии Г. Зиммеля

Функции социального конфликта и перспективы управления конфликтами в обществе

Концепция подлинного и неподлинного конфликта в философии М. Хоркхаймера и Г.

Маркузе

Агрессия как основа конфликтов в учении К. Лоренца

Э. Фромм: деструктивность как основа конфликта

#### **Тематика сообщений**

Теория фрейдизма о соотношении сознательного и бессознательного в конфликте.

Современные концепции конфликта (взгляды Т. Парсонса, Л. Козера, Р. Дарендорфа).

Причины возникновения конфликтов: роль объективных условий и субъективных факторов.

Понятие социального конфликта. Классификация конфликтов.

Стратегии конфликтного поведения: нормативная, конфронтационная, манипулятивная, переговорная

Особенности управления конфликтами, предпосылки предупреждения конфликтов

Методы управления конфликтами: внутриличностные, структурные межличностные, переговоры, ответные агрессивные действия

## Тематика творческих проектов

Способы предупреждения конфликтов в процессе оценивания.  
Стратегии поведения оппонентов в конфликтной ситуации.  
Компетентностное управление как фактор предупреждения конфликта.  
Предпосылки предупреждения конфликта.  
Технологии предупреждения конфликтов.  
Толерантность в конфликтной ситуации  
Полное и неполное разрешение конфликтов.  
Формы, результаты и критерии разрешения конфликтов

## МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВИДАМ РАБОТ

**Опорный конспект темы** – это развернутая наглядная конструкция темы, содержащая расположенные определенным образом правила, формулы, определения, графики, обозначения единицы измерения и ключевые слова.

Конспект (от лат. *conspectus* – обзор) – письменный текст, в котором кратко и последовательно изложено содержание основного источника информации. Конспектировать – значит приводить к некоему порядку сведения, почерпнутые из оригинала. В основе процесса лежит систематизация прочитанного или услышанного. Записи могут делаться как в виде точных выдержек, цитат, так и в форме свободной подачи смысла. Манера написания конспекта, как правило, близка к стилю первоисточника.

Если конспект составлен правильно, он должен отражать логику и смысловую связь записываемой информации. Им запросто можно воспользоваться через некоторое количество времени, а так же предоставить для применения кому-то еще, поскольку прочтение грамотно зафиксированных данных никогда не вызовет затруднений. «Умный» конспект помогает воспринимать информацию практически любой сложности, предварительно придавая ей понятный вид.

В процессе учебы или при решении какой-то задачи в общем объеме информации выделяют самое важное и необходимое, таким образом, упрощая овладение материалом. В хорошо сделанных записях можно с легкостью обнаружить специализированную терминологию, понятно растолкованную и четко выделенную для запоминания значений различных слов. Используя законспектированные сведения, легче создавать значимые творческие или научные работы, различные рефераты и статьи.

### *Виды конспектов*

Нужно уметь различать конспекты и правильно использовать ту категорию, которая лучше всего подходит для выполняемой работы.

*План-конспект.* Такой вид изложения на бумаге создается на основе заранее составленного плана материала, состоит из определенного количества пунктов (с заголовками) и подпунктов. В процессе конспектирования каждый заголовок раскрывается – дополняется коротким текстом, в конечном итоге получается стройный план-конспект. Именно такой вариант больше всего подходит для срочной подготовки к публичному выступлению или семинару. Естественно, чем последовательнее будет план (его пункты должны максимально раскрывать содержание), тем связаннее и полноценнее будет ваш доклад. Специалисты рекомендуют наполнять плановый конспект пометками, в которых будут указаны все используемые вами источники, так как со временем трудно восстановить их по памяти.

*Схематический план.* Эта разновидность конспекта выглядит так: все пункты плана представлены в виде вопросительных предложений, на которые нужно дать ответ. Изучая материал, вы вносите короткие пометки (2–3 предложения) под каждый пункт вопроса.

Такой конспект отражает структуру и внутреннюю взаимосвязь всех сведений и способствует хорошему усвоению информации.

*Текстуальный конспект.* Подобная форма изложения насыщеннее других и составляется из отрывков и цитат самого источника. К текстуальному конспекту можно легко присоединить план, либо наполнить его различными тезисами и терминами. Он лучше всего подходит тем, кто изучает науку или литературу, где цитаты авторов всегда важны. Однако такой конспект составить непросто. Нужно уметь правильно отделять наиболее значимые цитаты таким образом, чтобы в итоге они дали представление о материале в целом.

*Тематический конспект.* Такой способ записи информации существенно отличается от других. Суть его – в освещении какого-нибудь определенного вопроса; при этом используется не один источник, а несколько. Содержание каждого материала не отражается, ведь цель не в этом. Тематический конспект помогает лучше других анализировать заданную тему, раскрывать поставленные вопросы и изучать их с разных сторон. Однако будьте готовы к тому, что придется переработать немало литературы для полноты и целостности картины, только в этом случае изложение будет обладать всеми достоинствами.

*Свободный.* Этот вид конспекта предназначен для тех, кто умеет использовать сразу несколько способов работы с материалом. В нем может содержаться что угодно – выписки, цитаты, план и множество тезисов. Вам потребуется умение быстро и лаконично излагать собственную мысль, работать с планом, авторскими цитатами. Считается, что подобное фиксирование сведений является наиболее целостным и полновесным. *Техника составления конспекта*

- Необходимо просмотреть материал, выявить особенности текста, его характер, понять, сложен ли он, содержит ли незнакомые термины;
- Снова прочитать текст и тщательно проанализировать его. Такая работа с материалом даст возможность отделить главное от второстепенного, разделить информацию на составляющие части, расположить ее в нужном порядке.
- Обозначить основные мысли текста, они называются тезисами. Их можно записывать как угодно – цитатами (в случае, если нужно передать авторскую мысль) либо своим собственным способом.

*При конспектировании лекций рекомендуется придерживаться следующих основных правил:*

- Не начинать записывать материал с первых слов преподавателя, сначала необходимо выслушать его мысль до конца и постараться понять ее.
- Приступать к записи нужно в тот момент, когда преподаватель, заканчивая изложение одной мысли, начинает ее комментировать.
- В конспекте обязательно выделяются отдельные части. Необходимо разграничивать заголовки, подзаголовки, выводы, обособлять одну тему от другой. Выделение можно делать подчеркиванием, другим цветом (только не следует превращать текст в пестрые картинки). Рекомендуется делать отступы для обозначения абзацев и пунктов плана, пробельные строки для отделения одной мысли от другой, нумерацию. Если определения, формулы, правила, законы в тексте можно сделать более заметными, их заключают в рамку.
- Записи нужно создавать с использованием принятых условных обозначений. Конспектируя, обязательно необходимо употреблять разнообразные знаки (их называют сигнальными). Это могут быть указатели и направляющие стрелки, восклицательные и вопросительные знаки, сочетания PS (послесловие) и NB (обратить внимание). Например, слово «следовательно» вы можете обозначить математической стрелкой  $\Rightarrow$ . Когда выработается свой собственный знаковый набор, создавать конспект, а после и изучать его будет проще и быстрее.

- Не нужно забывать об аббревиатурах (сокращенных словах), знаках равенства и неравенства, больше и меньше.
- Большую пользу для создания правильного конспекта дают сокращения. Однако знатоки считают, что сокращение типа «д-ть» (думать) и подобные им использовать не следует, так как впоследствии большое количество времени уходит на расшифровку, а ведь чтение конспекта не должно прерываться посторонними действиями и размышлениями. Лучше всего разработать собственную систему сокращений и обозначать ими во всех записях одни и те же слова (и не что иное). Например, сокращение «г-ть» будет всегда и везде словом «говорить», а большая буква «Р» – словом «работа».
- Бесспорно, организовать хороший конспект помогут иностранные слова. Наиболее применяемые среди них – английские. Например, сокращенное «ок» успешно обозначает слова «отлично», «замечательно», «хорошо».
- Нужно избегать сложных и длинных рассуждений.
- При конспектировании лучше пользоваться повествовательными предложениями, избегать самостоятельных вопросов. Вопросы уместны на полях конспекта.
- Не нужно стараться зафиксировать материал дословно, при этом часто теряется главная мысль, к тому же такую запись трудно вести. Второстепенные слова нужно отбрасывать, без которых главная мысль не теряется.
- Если в лекции встречаются непонятные термины, можно оставить место, а после занятий уточнить их значение у преподавателя.
- Изучив все подробности правильного конспектирования, можно научиться не только легко и результативно трудиться на лекциях или курсах, но стать делать это с удовольствием. Это большое наслаждение – познать те истины, которые доселе казались недоступными.

При проверке задания, оцениваются:

- владение материалом;
- умение четко и логично излагать свои мысли, творчески подходить к решению основных вопросов темы;
- самостоятельность мышления.

**Собеседование** представляет собой индивидуальную беседу с каждым студентом по предложенным вопросам с последующей оценкой их подготовки. Целью данной формы занятия является осуществление текущего контроля знаний по теме. В задачи собеседования входит приобретение навыка работы с источниками и литературой; умения грамотно составлять конспекты и пользоваться ими; выявлять различные точки зрения на проблему и степень ее разработанности в научной литературе. Собеседование предполагает обязательное конспектирование текста или раздела монографии по выбору студента, а также проработку всей предложенной литературы по теме.

**Сообщение.** Подготовка и выступление с сообщением является важной частью самостоятельной работы студента. Каждый студент должен выступить с сообщением один раз за период изучения дисциплины. Темы сообщений распределяются преподавателем, ведущим практические занятия, в начале семестра с учетом профиля специальности и интересов студентов. Студенты могут предложить собственные темы.

Оптимальная продолжительность устного выступления – 7-8 минут, оптимальный объем текста сообщения – 8-10 страниц. В этом случае не весь текст должен быть зачитан, необходимо выделить наиболее важные, узловые проблемы и сосредоточить на них внимание.

Поскольку тематика сообщений различна, трудно выработать единые указания по их написанию. Обратите, однако, внимание, на следующее:

- подготовка сообщения должна вестись преимущественно на основе научной, а не учебной литературы; при подборе литературы пользуйтесь списком литературы к

программе курса «Основы российской цивилизации», а также каталогами университетской и краевой научной библиотек;

- старайтесь привести поисковый элемент в подготовку сообщения; привлекайте дополнительную, не указанную в учебных материалах кафедры литературу, формулируйте и аргументируйте собственную позицию, приводите новые факты. Только проблемное сообщение может получить высшую оценку.

#### *Требования к оформлению сообщения*

Сообщение должно быть оформлено с использованием компьютера и принтера на одной стороне бумаги формата А4 через полтора интервала. Цвет шрифта должен быть черным, высота букв, цифр и других знаков не менее 1.8 (шрифт Times New Roman, 14 пт.). Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и составлять 1,27 см. Выравнивание текста по ширине. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, применяя выделение жирным шрифтом, курсив, подчеркивание. Перенос слов недопустим. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Подчеркивание заголовка не допускается. Расстояние между заголовками раздела, подраздела и последующим текстом так же, как и расстояние между заголовками и предыдущим текстом, должно быть равно 15мм (2 пробела).

Название каждой главы и параграфа в тексте работы можно писать более крупным шрифтом, жирным шрифтом, чем весь остальной текст. Каждая глава начинается с новой страницы, параграфы (подразделы) располагаются друг за другом.

В тексте сообщения рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац. Перечисления, встречающиеся в тексте сообщения, должны быть оформлены в виде маркированного или нумерованного списка.

Все страницы обязательно должны быть пронумерованы. Нумерация листов должна быть сквозной. Номер листа проставляется арабскими цифрами. Нумерация листов начинается с третьего листа (после содержания) и заканчивается последним. На третьем листе ставится номер «3». Номер страницы на титульном листе не проставляется. Номера страниц проставляются в центре нижней части листа без точки. Список использованной литературы и приложения включаются в общую нумерацию листов.

Рисунки и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию листов и помещают по возможности следом за листами, на которых приведены ссылки на эти таблицы или иллюстрации. Таблицы и иллюстрации нумеруются последовательно арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать рисунки и таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы (рисунка) состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

#### *Оформление литературы*

Каждый источник должен содержать следующие обязательные реквизиты:

- фамилия и инициалы автора;
- наименование;
- издательство;
- место издания;
- год издания;
- страницы.

В конце работы размещаются приложения. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его номера. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ, РЕКОМЕНДУЕМЫЙ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ**

### **1. Основная литература:**

1. Станкевич, Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Станкевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 397 с.
2. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для вузов / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 165 с.
3. Рассел, С. Искусственный интеллект: современный подход / С. Рассел, П. Норвиг. - М. : Издательский дом «Вильямс», 2021. - 704 с.

### **2. Дополнительная литература:**

1. Калан, Р. Основные концепции нейронных сетей. : пер. с англ. - М. : Издательский дом «Вильямс», 2018. - 287 с.
2. Джексон, Питер. Введение в экспертные системы [Текст] : [Учеб. пособие] / П. Джексон; Пер. с англ. и ред. В.Т.Тертышного, 2021. 622 с.

### **3. Интернет-ресурсы:**

1. <http://philosophy.spbu.ru/291> Кафедра конфликтологии СПбГУ
2. <http://www.syntone.ru/library/books/content/5594.html> Учебник по конфликтологии
3. <http://scientificstar.ru/load/53-1-0-670> Словарь терминов и понятий по конфликтологии
4. <http://5ballov.qip.ru/referats/preview/39245/> Лекции по конфликтологии
5. [http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF\\_library\\_humanitarian](http://www.gaudeamus.omskcity.com/PDF_library_humanitarian) Учебники и учебные пособия по конфликтологии