

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **ЧОУ ВО**
ФИО: Финк Анастасия Федоровна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 01.09.2020 20:50:35 Кафедра
Уникальный программный ключ:
2431bd5130e74d20a9fc74baab365dd497e3afa3

ЧОУ ВО «Тольяттинская академия управления»

Кафедра

прикладной информатики и высшей математики



Б1.В.ДВ.05.01

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебная дисциплина	Системы принятия решений
По направлению подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Профиль (программа бакалавриата)	«Прикладная информатика в цифровой экономике»
Форма обучения	Очно-заочная

Программа дисциплины рассмотрена (актуализирована) и утверждена на заседании кафедры прикладной информатики и высшей математики

Протокол заседания № 10 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой Стрекалова Наталья Борисовна

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Рабочая программа дисциплины «Системы принятия решений» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 19.09.2017 №922 (с изменениями и дополнениями от 26.11.2020, 08.02.2021, 19.07.2022, 27.02.2023), и учебного плана направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в цифровой экономике» (программа бакалавриата).

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕТ / 144 академических часов, в том числе: 32 часов контактной работы и 76 часа самостоятельной работы обучающихся.

Распределение часов дисциплины по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Вид учебной работы		Количество часов									
		Всего по учебному плану	Семестры								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Контактная работа (всего):		32								32	
в том числе:											
Лекции		8								8	
Практические занятия		16								16	
Контроль самостоятельной работы (КСР)		8								8	
Самостоятельная работа (всего):		76								76	
Виды промежуточной аттестации (экзамен)		36 экзамен								36 экзамен	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы:	144								144	
	Зач. ед.:	4								4	

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – получение теоретических знаний по организации и принципам построения системы поддержки принятия решений, ознакомление с современными методами принятия решений, приобретение практических навыков включения отдельных элементов системы поддержки принятия решений в разрабатываемое программное обеспечение.

Задачи дисциплины: сформировать у обучающихся компетенции, необходимые для принятия управленческих решений в области профессиональной деятельности; познакомить обучающихся с методами принятия решений в условиях определенности, частичной неопределенности, полной неопределенности; познакомить обучающихся со средствами

создания СППР; научить проводить обоснованный выбор СППР в рамках решаемой практической задачи.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Системы принятия решений» относится к элективным дисциплинам (по выбору) части Блока 1. Дисциплины (модули), формируемой участниками образовательных отношений. Изучение данной дисциплины базируется на материале, полученном в дисциплинах «Алгоритмизация и программирование», «Методы анализа предметных областей», «Бизнес-аналитика», «Технология разработки объектно-ориентированных приложений на Python». Знания, умения и навыки, приобретённые в ходе изучения данной дисциплины, могут быть востребованы при написании выпускной квалификационной работы.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Результаты освоения образовательной программы (компетенции обучающихся) устанавливаются в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки и профессиональными стандартами, соответствующими профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований работодателей, предъявляемых к выпускникам. Планируемые результаты освоения дисциплины (знания, умения, навыки) соотносятся с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций, что обеспечивает формирование у обучающихся запланированных результатов освоения образовательной программы.

Шифр и название компетенции	Индикаторы компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1. Способен выявлять информационные потребности пользователей и составлять техническое задание на разработку информационной системы	ПК-1.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы	Знать: - основы теории принятия решения и инженерии знаний, этапы принятия решения, способы автоматизации управленческой деятельности; - понятие, характеристики, возможности и тенденции развития систем принятия решения. Уметь: - анализировать и структурировать цели и функции систем принятия решений. Владеть: - навыками формализованного представления требований на разработку системы принятия решений.

ПК-2. Способен проектировать информационные системы	ПК-2.2. Разрабатывает модель информационной системы, в том числе с опорой на современные облачные решения	Знать: - методы построения систем принятия решений; - принципы проектирования систем принятия решений. Уметь: - анализировать и прогнозировать информационные процессы, опираясь на результаты моделирования; - разрабатывать концептуальную модель системы принятия решения; Владеть: - навыками применения современных инструментальных средств для разработки программных моделей систем принятия решений.
	ПК-2.4 - Проводит анализ современных программно-технических средств, специализированных цифровых платформ, облачных и отраслевых решений для разработки информационных систем	Знать: - современные программно-технические средства и цифровые платформы, необходимые для построения систем принятия решений; Уметь: - самостоятельно выбирать оптимальные по требованиям программно-технические средства для создания систем принятия решений, используя в том числе информацию из глобальной сети; Владеть: - навыками сравнительного анализа инструментальных средств и технологий для построения систем принятия решений;
ПК-3. Способен разрабатывать информационные системы	ПК-3.1. Осуществляет кодирование на современных языках программирования, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ для индивидуальной и совместной разработки информационных систем	Знать: - существующие технологии и средства программирования; - синтаксис и правила построения программ на логическом языке Visual Prolog; Уметь: - решать информационно-поисковые задачи средствами логического программирования; - создавать экспертные системы с помощью средств логического программирования; Владеть: - навыками кодирования в среде Visual Prolog.

	ПК-3.2. Проводит тестирование компонентов информационных систем, в том числе используя возможности специализированных цифровых платформ	Знать: - современные программно-технические средства тестирования, необходимые для отладки систем принятия решений. Уметь: - составлять план тестирования систем принятия решений. Владеть: - навыком отладки и проверки системы принятия решения.
--	--	--

5. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр изучения: 8

Раздел, модуль	Подраздел, тема	Виды учебной работы					Промежу- точная аттестаци я в часах	Формы текущего контроля	Формируе- мые компетенц ии
		Контактная работа (в часах)			Самостоятельная работа				
		Ле кци и	Практ ическ ие работ ы	КСР	в часах	формы организации самостоятельной работы			
	Тема 1. Информационно-аналитические системы. Тенденции развития информационно-аналитических систем принятия решений	1	-	-	15	Изучение теоретического материала	-	Устный опрос	ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-2.4
	Тема 2. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	1	4	-	15	Подготовка к выступлению с докладом	-	Выступление с докладом	ПК-1.2, ПК-2.2
	Тема 3. Информационные технологии экспертных систем	2	4	-	15	Выполнение практического задания	-	Проверка выполненных работ	ПК-1.2 ПК-2.2 ПК-3.1
	Тема 4.Реализация вычислительных и информационно поисковых задач средствами Пролога	2	4	-	15	Выполнение практического задания	-	Проверка выполненных работ	ПК-2.4 ПК-3.1 ПК-3.2
	Тема 5. Построение систем поддержки принятия решений в среде Visual Prolog	2	4	-	16	Выполнение о практического задания	-	Проверка выполненных работ	ПК-2.2 ПК-3.1 ПК-3.2
	Экзамен	-	-	-	-	Подготовка к промежуточной аттестации	36	-	
	Всего	8	16	8	76		36		

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Информационно-аналитические системы. Тенденции развития информационно-аналитических систем принятия решений

Системный подход в управлении организацией. Классификация целей предприятия по уровням управления. Аналитика и системный анализ. Этапы принятия решения. Моделирование и анализ ситуаций в системах поддержки принятия решений. Процесс подготовки и принятия решений. Автоматизация управленческой деятельности и проблема изменения организации управления предприятием при установке информационной системы. Характеристика информационно-аналитических систем. Эволюция систем поддержки решения и их поколения: TPS, MIS, DSS (СППР), IPSS. Недостатки информационно-аналитических систем первой волны. Тенденции развития информационно-аналитических систем принятия решений.

Тема 2. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений

Организация работы с данными и знаниями. Инженерия знаний. Развитие исследований в области искусственного интеллекта. Когнитивная информатика в экономике знаний. Понятие системы поддержки принятия решений. Характеристики системы поддержки принятия решений. Состав, принцип функционирования.

Тема 3. Информационные технологии экспертных систем

Средства создания систем поддержки принятия решений. Основы логического программирования и язык Пролог. Основные понятия языка Пролог (предикат, правило, факт, переменная, цель). Основные типы данных в Прологе и их описание. Структура программы. Стандартные предикаты. Потоки параметров. Поиск решений в Прологе. Управление поиском. Рекурсии, виды рекурсии. Программирование циклических процессов. Структуры данных в Прологе. Работа со списками. Динамическая база данных. Построение экспертных систем.

Тема 4. Реализация вычислительных и информационно-поисковых задач средствами Пролога

Среда разработки и отладки программ Visual Prolog. Программирование линейных, разветвляющихся и циклических вычислительных процессов. Создание статических и динамических баз данных. Управление потоками данных. Работа с файлами. Программирование информационно-поисковых задач.

Тема 5. Построение систем поддержки решений в среде Visual Prolog

Автоматическое рассуждение. Основные механизмы дедукции. Реализация экспертных систем использующих прямую и обратные цепочки рассуждений. Поддержка решений и вывод в условиях неопределенности. Графы и деревья в языке Пролог.

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

В рамках данной учебной дисциплины обучающиеся выполняют самостоятельную работу в виде изучения теоретического материала, подготовки доклада, выполнения индивидуального практического задания по вариантам и подготовки к промежуточной аттестации. Изучение теоретического материала, подготовка к устному опросу и защите доклада предполагает: систематическое чтение конспектов лекций, учебников и источников дополнительной литературы; аналитическую обработку информации, составление таблиц и схем для систематизации изученного материала; составление плана и/или тезисов ответов.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении данной дисциплины используются следующие образовательные технологии:

Тема занятия	Вид образовательной технологии	Форма проведения занятия
Тема 1. Информационно-аналитические системы. Тенденции развития информационно-аналитических систем принятия решений	Традиционная технология	Лекция
Тема 2. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений	Традиционная технология	Лекция
	Интерактивная технология	Семинар, выступление с докладами, обсуждение докладов
Тема 3. Информационные технологии экспертных систем	Традиционная технология	Лекция Практическое занятие
Тема 4. Реализация вычислительных и информационно поисковых задач средствами Пролога	Традиционная технология	Лекция Практическое занятие
Тема 5. Построение систем поддержки принятия решений в среде Visual Prolog	Традиционная технология	Лекция Практическое занятие

9. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

9.1. Формы контроля по дисциплине

В процессе изучения учебной дисциплины обучающиеся могут выполнять практические работы, участвовать в устных теоретических опросах, выступать с докладом. Результаты выполнения данных работ являются основанием для выставления оценок текущего контроля по данной учебной дисциплине. Выполнение всех практических работ является

обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все задания, не допускаются к сдаче экзамена по данной учебной дисциплине.

Промежуточная аттестация. Для контроля усвоения обучающимися данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен в седьмом семестре, который проводится в форме устного ответа на теоретические вопросы.

9.2. Оценочные материалы (оценочные средства) для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

Текущий контроль.

Примерные темы для подготовки докладов

по теме 2 «Интеллектуальные системы поддержки принятия решений»

1. Особенности OLTP-систем.
2. Ключевые элементы технологии Data Warehousing.
3. Концептуальное моделирование информационных потребностей в технологии Data Warehousing.
4. Принципы информационного моделирования в технологии Data Warehousing. Необходимость и методы управления ходом выполнения запросов в СППР на основе технологии Data Warehousing.
5. Основные отличия технологии OLAP от традиционных способов анализа данных.
6. Технология Data Mining.
7. СППР на основе знаний, экспертные системы.
8. Модели представления знаний.

Примерные вопросы для устного опроса

1. Возможности и риски современных информационных технологий для поддержки принятия решений.
2. Системный подход к управлению.
3. Концепция целевого распространения информации.
4. История появления и развития систем поддержки принятия решений.
5. Основные составляющие процесса принятия решений.
6. Средства поддержки кооперативного принятия решений.
7. Системы на основе Интернет-технологий.
8. Многоагентные системы.
9. Архитектура систем поддержки принятия решений
10. Формальные методы кодирования и обработки метаданных.
11. Принятие решений на основе комбинации нескольких моделей.
12. Возможности современных программных платформ для создания систем поддержки

принятия решений.

13. Направления развития систем поддержки принятия решений.

Промежуточная аттестация.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Системный подход в управлении организацией.
2. Классификация целей предприятия по уровням управления.
3. Аналитика и системный анализ. Этапы принятия решения.
4. Моделирование и анализ ситуаций в системах поддержки принятия решений.
5. Процесс подготовки и принятия решений.
6. Автоматизация управленческой деятельности и проблема изменения организации управления предприятием при установке информационной системы.
7. Характеристика информационно-аналитических систем.
8. Эволюция систем поддержки решения и их поколения: TPS, MIS, DSS (СППР), IPSS.
9. Тенденции развития информационно-аналитических систем принятия решений.
10. Организация работы с данными и знаниями. Инженерия знаний.
11. Развитие исследований в области искусственного интеллекта.
12. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений.
13. Когнитивная информатика в экономике знаний
14. Способы хранения информации на предприятии и источники данных: файловое хранение, оперативные базы данных (OLTP) и хранилища данных.
15. Технология работы хранилищ данных.
16. Технологии интеграции данных.
17. Рынок средств интеграции данных.
18. Назначение и функции системы поддержки принятия решений.
19. Структура системы поддержки принятия решений.
20. Классификация системы поддержки принятия решений.
21. Режимы работы системы поддержки принятия решений.
22. Статические системы поддержки принятия решений.
23. Динамические системы поддержки принятия решений
24. Автоматическое рассуждение. Основные механизмы.
25. Основные понятия языка Пролог (предикат, правило, факт, переменная, цель).
26. Структура программы в Прологе.
27. Средства отладки программ Visual Prolog
28. Поиск решений в Прологе.

29. Управление поиском в Прологе.
30. Рекурсии, виды рекурсии.
31. Программирование циклических процессов в Прологе.
32. Структуры данных в Прологе. Работа со списками.
33. Базы данных в Прологе и их реализация.
34. Использование строк в Прологе.
35. Преобразование данных в Прологе.
36. Представление бинарных деревьев в Прологе.
37. Представление графов в языке Пролог.
38. Поиск путей на графе.
39. Основные стратегии решения задач.
40. Сведение задачи к подзадаче И/ИЛИ
41. Минимаксный принцип поиска решений.
42. Работа с файлами в Прологе.
43. Проверка работоспособности систем поддержки принятия решений

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине для инвалидов и лиц с ОВЗ предусмотрен Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

10. РЕСУРСНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ

Для проведения занятий лекционного типа по данной дисциплине используются учебные аудитории с медиа-оборудованием (проектор, экран, ноутбук) и учебной мебелью.

Для проведения занятий семинарского типа (практических занятий) по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для самостоятельной работы обучающихся используется помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерами с необходимым программным обеспечением и доступом в Интернет и электронную информационно-образовательную среду вуза.

Для проведения контроля самостоятельной работы по данной дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной

дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет и необходимым программным обеспечением.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип ресурса
1	Microsoft Windows	Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» № /131 от 10.07.2020. Период действия договора и лицензий бессрочный. Лицензионное соглашение Microsoft - Open Value Subscription для решений Education Solutions №V8265046
2	Microsoft Office	
3	КонсультантПлюс - справочно-правовая система «Комментарии законодательства» сетевая (смарт-комплект Оптимальный - отечественного производства)	Лицензионный договор ООО «Консультант Плюс Тольятти» договор № 251 от 01.01.2024 (лицензия бессрочная, договор ежегодно продлеваемый)
4	Антивирус Касперского 10 для Windows Workstations (Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition, отечественного производства)	Сублицензионный договор АО «СофтЛайн Трейд» №Tr000947217 от 04.12.2025 срок действия 10.02.2026 - 11.02.2028. Тип лицензии - проприетарная (17E0-251210-090335-980-xxxx)

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

1. Браузеры Yandex, Google Chrome;
2. Облачные сервисы Yandex, Google, Miro и др.;
3. просмотра электронных документов в стандарте PDF;
4. СПС КонсультантПлюс - справочно-правовая система отечественного производства в свободном доступе в интернет.
5. Visual Prolog Personal Edition - свободная персональная лицензия языка Пролог для преподавания в университетах и других учебных заведениях.

В соответствии с Положением о создании специальных условий для инвалидов и лиц с ОВЗ информационно-технологическая база образовательного процесса предусматривает использование материально-технических средств с учетом различных нозологий инвалидов и лиц с ОВЗ.

11. ЛИТЕРАТУРА

11.1. Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип издания	Количество в библиотеке
1.	Дорогов, В. Г. Введение в методы и алгоритмы принятия решений : учеб. пособие / В. Г. Дорогов, Я. О. Теплова ; под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва : Инфра-М, 2022. - 240 с. - ISBN 978-5-16-110112-4 (online). - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=399507	учебное пособие	ЭБС
2.	Перфильев, Д. А. Интеллектуальные системы поддержки принятия решений : учебное пособие / Д. А. Перфильев, К. В. Раевич, А. В. Пятаева. - Красноярск : СФУ, 2018. - 134 с. - ISBN 978-5-7638-4011-7. - ЭБС Знаниум. - URL: https://znanium.ru/catalog/document?id=342175	учебное пособие	ЭБС

11.2 Дополнительная литература

1. Ездаков, А. Л. Экспертные системы САПР : учеб. пособие / А. Л. Ездаков. - Москва : Форум, 2023. - 159 с. - ISBN 978-5-16-104993-8 (online). -ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=438081>
3. Рябошапко, Б. В. Модели принятия решений при проектировании систем сбора данных : учеб. пособие / Б. В. Рябошапко. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : ЮФУ, 2019. - 96 с. - ISBN 978-5-9275-3179-0. -ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=357419>
4. Авдеенко, Т. В. Введение в искусственный интеллект и логическое программирование. Программирование в среде Visual Prolog : учеб. пособие / Т. В. Авдеенко, М. Ю. Целебровская. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2020. - 64 с. - ISBN 978-5-7782-4182-4 (online). -ЭБС Знаниум. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=397617>

Периодические издания:

1. Открытые системы. СУБД : журнал. – УБД ИВИС. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/64072>
2. Программные продукты и системы: международный научно-практический журнал. – ЭБС Знаниум. - URL : <https://znanium.ru/catalog/magazines/issues?ref=f9bfbfd0e-239e-11e4-99c7-90b11c31de4c>

11.3. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные библиотечные системы:

1. Znanium: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.ru>.
2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. – URL: <https://elibrary.ru/>.

3. Цифровая библиотека IPRsmart. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>.
4. Консультант плюс: справочно-правовая система. – URL: T:\consultantplus\cons.exe.
5. УБД ИВИС. – URL : <https://eivis.ru/basic/details>.
6. Электронная библиотека ТАУ. – URL: <http://83.234.207.58/MarcWeb2/Default.asp>.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Системы принятия решений» призван ознакомить обучающихся с организацией и принципами построения системы поддержки принятия решений, ознакомить с современными методами принятия решений, приобрести практические навыки включения отдельных элементов системы поддержки принятия решений в разрабатываемое программное обеспечение.

Освоение обучающимся дисциплины предполагает посещение лекций, выполнение практических и индивидуальных заданий, выступление с устным докладом. При подготовке к занятиям и для выполнения самостоятельной работы обучающемуся необходимо прочитать материал лекции для полного понимания изучаемых понятий и утверждений. По дисциплине проводятся следующие виды лекций: лекция-презентация – лекция информационного характера, предполагающая объяснения преподавателя с иллюстративным изложением материала; интерактивная лекция – лекция, на которой изучаемый материал представляют обучающиеся в виде докладов по заранее выданным темам. Самостоятельная работа с теоретическим материалом по дисциплине включает также чтение учебников и учебных пособий.

При выполнении практических работ обучающийся должен внимательно прочитать теоретическую описательную часть работы, изучить примеры, разобраться с ходом ее выполнения. По итогам выполнения практической работы оформляется отчет (текстовый документ в формате Word), включающий в себя формулировку цели работы, постановку задания, описание хода работы, выводы, ответы на контрольные вопросы. Отчет сдается преподавателю в печатном виде аккуратно оформленным, в соответствии с правилами создания текстовых документов. Небрежность в оформлении отчета является основанием для повторного его оформления. Если практическая работа не выполнена обучающимся в рамках аудиторного времени, то она доделывается в часы самостоятельной работы.

Для устного выступления с докладом необходимо подготовить демонстрационный материал – презентацию в PowerPoint. При подготовке презентации оптимально размещать текст на слайдах, применять различные схемы и таблицы.

Для закрепления приобретенных знаний, умений и навыков, для развития способностей к самообучению в дисциплине предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная

работа может выполняться обучающимся дома или в аудиториях Академии, специально отведенных для самостоятельной работы и оснащенных необходимым техническим и программным обеспечением, доступом к ЭИОС и ЭБС. Подготовка к лекциям и практическим занятиям предполагает: систематическое чтение конспектов лекций, учебников и источников дополнительной литературы; аналитическую обработку, составление таблиц и схем для систематизации изученного материала; ответы на контрольные вопросы и составление плана и/или тезисов ответов. Подготовка к защите доклада и устному опросу предполагает: чтение конспекта лекций, учебников и источников дополнительной литературы; составление плана и/или тезисов ответов. Консультации преподавателя по выполнению самостоятельной работы могут осуществляться посредством асинхронного (почта, ЭИОС) и синхронного (zoom, сети) коммуникационного взаимодействия по предварительной договоренности с преподавателем. Выполняемые самостоятельные работы являются элементами текущего контроля и оцениваются преподавателем.

Для выполнения практических заданий и самостоятельной работы (подготовка доклада, подготовка презентации) по данной дисциплине в домашних условиях (за пределами Академии) обучающемуся необходим персональный компьютер (планшет) и программный пакет Microsoft Office не ниже 10 версии. Данный программный продукт может быть заменен облачными общедоступными ресурсами и сервисами (Yandex, Google, Miro и т.п.).

Формой промежуточного контроля выступает экзамен в седьмом семестре, который проводится в форме устного ответа на теоретические вопросы.

13. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Составил:

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Заведующий выпускающей кафедрой

Н.Б. Стрекалова, д.п.н., доцент



(подпись)

Директор БИК

О.В. Балакина



(подпись)

Начальник ООУП

С.В. Фирсова



(подпись)