

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.22.03 Интеллектуальные информационные системы

Закреплена за кафедрой **Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий**

Учебный план bz090303_20_ПИЭ.plx

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:

Контрольная работа 5, Экзамен 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Практические	18	18	18	18
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	183	183	183	183
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
к.т.н., доц., Иванов М.Ю. Иванов
Рабочая программа дисциплины

Интеллектуальные информационные системы

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 09.03.03 Прикладная информатика
утвержденного приказом ректора от 03.02.2020 протокол № 46.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Базовая кафедра менеджмента и информационных технологий

Протокол от 19 мая 2020 г. № 16

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Вахрушева М. Ю. Вахрушева

Председатель МКФ

доцент, доцент, к.э.н., Трапезникова Е.В.

Ответственный за реализацию ОПОП Вахрушева

(подпись)

Вахрушева М.Ю.
(ФИО)

Директор библиотеки Семин

(подпись)

Семин И.Р.
(ФИО)

№ регистрации 272

(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Овладение основами теоретических и практических знаний в области эффективного применения инструментов искусственного интеллекта и баз знаний при управлении экономическими объектами и процессами.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.22.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплина «Информационная безопасность» базируется на знаниях, полученных при изучении учебных дисциплин «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».
2.1.2	Информационные системы и технологии
2.1.3	Информатика и программирование
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Имитационное моделирование
2.2.2	Методы и системы поддержки принятия решений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;

Индикатор 1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Индикатор 2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
Индикатор 3	Имеет навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Современные интеллектуальные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
3.1.2	Принципы функционирования современных интеллектуальных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства
3.1.3	Функциональные возможности современных интеллектуальных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять современные интеллектуальные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
3.2.2	Выбирать современные интеллектуальные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
3.2.3	Разрабатывать современные интеллектуальные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками разработки интеллектуальных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности
3.3.2	Методами разработки интеллектуальных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности
3.3.3	Основами интеллектуальных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. Понятие, основные свойства и классификация интеллектуальных информационных систем. Экспертные системы						

1.1	Лек	Интеллектуальные информационные системы: понятие, основные свойства, классификация	5	0,5	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0,5	Лекция-диспут, ОПК-2.1
1.2	Лек	Экспертные системы: понятие и назначение. Компоненты экспертных систем: база знаний, механизм вывода, приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс	5	0,5	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0,5	ОПК-2.1
1.3	Пр	Алгоритмы искусственного интеллекта на языках логического программирования: синтаксис и директивы компилятора	5	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.3	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.4	Пр	Алгоритмы искусственного интеллекта на языках логического программирования: домены и предикаты	5	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.3	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.5	Пр	Алгоритмы искусственного интеллекта на языках логического программирования: предложения и внутренняя цель	5	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.3	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.6	Ср	Подготовка к практическим занятиям	5	36	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.3	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
1.7	Ср	Подготовка к экзамену	5	15	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
	Раздел	Раздел 2. Базы знаний. Формы и методы представления знаний						
2.1	Лек	Способы организации баз знаний	5	0,5	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2	0	ОПК-2.1
2.2	Лек	Предметные (фактуальные) и проблемные (операционные) знания. Декларативная и процедурная формы представления знаний	5	0,5	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2	0	ОПК-2.1
2.3	Пр	Создание баз знаний на основе продукционно-фреймовых моделей: выбор методов представления и обработки знаний	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.4	Пр	Создание баз знаний на основе продукционно-фреймовых моделей: описание структуры базы знаний	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.5	Пр	Создание баз знаний на основе продукционно-фреймовых моделей: описание фреймов	5	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2	2	Работа в малых группах, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

2.6	Пр	Создание баз знаний на основе продукционно-фреймовых моделей: описание правил-продукций	5	2	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2	2	Работа в малых группах, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.7	Пр	Создание баз знаний на основе продукционно-фреймовых моделей: отладка базы знаний	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.8	Ср	Подготовка к практическим занятиям	5	27	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.9	Ср	Выполнение контрольной работы	5	33	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.10	Ср	Подготовка к экзамену	5	15	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
	Раздел	Раздел 3. Методы рассуждения в интеллектуальных информационных системах. Нейронные сети						
3.1	Лек	Логический и эвристический методы рассуждения в интеллектуальных информационных системах. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	0	ОПК-2.1
3.2	Лек	Нечеткий вывод знаний. Немонотонность вывода. Извлечение знаний из данных	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.2	0	ОПК-2.1
3.3	Лек	Нейронные сети: понятие, назначение и структура	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1	1	Лекция-диспут, ОПК-2.1
3.4	Ср	Подготовка к экзамену	5	15	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2	0	ОПК-2.1
	Раздел	Раздел 4. Проектирование экспертных систем						
4.1	Лек	Этапы проектирования экспертной системы: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование, опытная эксплуатация	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1
4.2	Пр	Проектирование экспертных систем с онтологическим инжинирингом знаний: описание классов и подклассов	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.3	Пр	Проектирование экспертных систем с онтологическим инжинирингом знаний: описание слотов и аспектов слотов	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

4.4	Пр	Проектирование экспертных систем с онтологическим инжинирингом знаний: описание отношений	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.5	Пр	Проектирование экспертных систем с онтологическим инжинирингом знаний: настройка форм ввода	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.6	Пр	Проектирование экспертных систем с онтологическим инжинирингом знаний: формулирование и сохранение запросов	5	1	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.7	Ср	Подготовка к практическим занятиям	5	27	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.8	Ср	Подготовка к экзамену	5	15	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
4.9	Экзамен		5	9	ОПК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	0	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Технология коллективного взаимодействия (работа в малых группах) (самостоятельное изучение обучающимися нового материала посредством сотрудничества в малых группах, дает возможность всем участникам участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы:

1. Понятие и основные свойства интеллектуальных информационных систем
2. Классификация интеллектуальных информационных систем
3. Экспертные системы
4. Составные части экспертной системы: база знаний, механизм вывода, механизмы приобретения и объяснения знаний, интеллектуальный интерфейс
5. Организация базы знаний
6. Предметные (фактуальные) знания
7. Проблемные (операционные) знания
8. Декларативная форма представления знаний
9. Процедурная форма представления знаний
10. Методы представления знаний
11. Логический метод рассуждения
12. Эвристический метод рассуждения
13. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии
14. Нечеткий вывод знаний. Немонотонность вывода
15. Статические экспертные системы
16. Динамические экспертные системы
17. Приобретение знаний
18. Извлечение знаний из данных
19. Машинное обучение на примерах
20. Нейронные сети
21. Этапы проектирования экспертной системы: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование, опытная эксплуатация
22. Участники процесса проектирования: эксперты, инженеры по знаниям, конечные пользователи

6.2. Темы письменных работ

Темы индивидуальных заданий для выполнения контрольной работы:

1. Разработка базы знаний в сфере кадрового учёта
2. Разработка базы знаний в сфере маркетинговой деятельности
3. Разработка базы знаний в сфере бухгалтерского учёта
4. Разработка базы знаний в сфере производственной деятельности
5. Разработка базы знаний в сфере организационной деятельности
6. Разработка базы знаний в сфере электронного документооборота
7. Разработка базы знаний в сфере рекламной деятельности
8. Разработка базы знаний в сфере научно-исследовательской деятельности
9. Разработка базы знаний в сфере патентно-лицензионной деятельности
10. Разработка базы знаний в сфере проектной деятельности
11. Разработка базы знаний в сфере инновационной деятельности
12. Разработка базы знаний в сфере издательской деятельности
13. Разработка базы знаний в сфере учебной деятельности
14. Разработка базы знаний в сфере методической деятельности
15. Разработка базы знаний в сфере аналитической деятельности
16. Разработка базы знаний в сфере сметной деятельности
17. Разработка базы знаний в сфере банковской деятельности
18. Разработка базы знаний в сфере услуг
19. Разработка базы знаний в сфере административно-хозяйственной деятельности

6.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к зачету

Контрольные задания по вариантам

Экзаменационные вопросы

6.4. Перечень видов оценочных средств

Комплект вопросов к зачету

Комплект экзаменационных билетов

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1 1	Кухаренко Б. Г.	Интеллектуальные системы и технологии: учебное пособие	Москва: Альтаир : МГАВТ, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429758
ЛП.1 2	Серегин М. Ю., Ивановский М. А., Яковлев А. В.	Интеллектуальные информационные системы: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277790
ЛП.1 3	Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Алексеев В. В., Беляев М. П., Швец Д. П., Елисеев А. И.	Интеллектуальные информационные системы и технологии: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277713
ЛП.1 4	Семенов А., Соловьев Н., Чернопрудова Е., Цыганков А.	Интеллектуальные системы: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2013	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259148
ЛП.1 5	Балдин К. В., Уткин В. Б.	Информационные системы в экономике: учебник	Москва: Дашков и К°, 2019	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=112225

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.2 1	Сергеев Н. Е.	Системы искусственного интеллекта. Ч.1: учебное пособие	Таганрог: Южный федеральный университет, 2016	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л2. 2	Громов Ю. Ю., Иванова О. Г., Серегин М. Ю., Дидрих В. Е., Мартемьянов Ю. Ф.	Представление знаний в информационных системах: учебное пособие	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2012	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277670
Л2. 3	Воронов В.Е.	Технология использования экспертных систем: практическое пособие	Москва : Лаборатория книги, 2011	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142527
Л2. 4	Лубенцов В.В.	Обзор существующих экспертных систем: практическое пособие	Москва : Лаборатория книги, 2012	1	https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=141520

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
Л3. 1	Иванов М.Ю.	Основы логического программирования: Методические указания	Братск: БрГУ, 2009	30	
Л3. 2	Иванов М.Ю.	Советующие информационные системы. Создание баз знаний: Методические указания к выполнению лабораторных работ	Братск: БрГУ, 2009	40	
Л3. 3	Хабаров С. П.	Интеллектуальные информационные системы. PROLOG- язык разработки интеллектуальных и экспертных систем: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2013	1	https://ecat.brstu.ru/catalog/Ресурсы%20свободного%20доступа/Хабаров%20С.П.%20Интеллектуальные%20информационные%20системы.%20PROLOG.Учеб.пособие.2013.pdf

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.2	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level
7.3.1.3	Protégé OWL
7.3.1.4	Protégé Frames
7.3.1.5	Turbo Prolog

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.2	«Университетская библиотека online»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.6	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.7	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)
7.3.2.8	
7.3.2.9	Национальная электронная библиотека НЭБ

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3217	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Интерактивная доска SMART Board 680i2/Unifl, Интерактивный планшет Wacom PL-720, Колонки Microlab Solo-7C, Ноутбук Samsung R610<NP-R610-FS08>, Телевизор плазменный Samsung 63 PS-63A756T1M, учебная мебель.
3234	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.), учебная мебель.
3236	Дисплейный класс	Системный блок AMD A10-7800 Radeon R7 (12 шт.), Системный блок для слабовидящих пользователей AMD A10-7850K (1 шт.), Монитор Philips233 V5QHABP (13 шт.), учебная мебель.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» направлена на овладение основами теоретических и практических знаний в области эффективного применения инструментов искусственного интеллекта и баз знаний при управлении экономическими объектами и процессами.

Изучение дисциплины «Интеллектуальные информационные системы» предусматривает лекции; практические занятия;

контрольную работу; самостоятельную работу обучающихся; экзамен.

Помимо освоения основных разделов дисциплины необходимо овладеть навыками и умениями применения изученных интеллектуальных систем и технологий, применения и реализации тех или иных методов в конкретных ситуациях.

В процессе изучения дисциплины на первом этапе рекомендуется обратить внимание на понятийно-категориальный аппарат дисциплины. Овладение ключевыми понятиями является важным этапом в освоении содержания современных интеллектуальных систем и технологий.

При подготовке к сдаче экзамена рекомендуется особое внимание уделить вопросам, связанным с назначением и использованием интеллектуальных и экспертных систем в экономике, организацией баз знаний.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, формирование умений и навыков разработки алгоритмов искусственного интеллекта с применением языков логического программирования и баз знаний.

Цель контрольной работы: самостоятельное закрепление принципов и методов создания баз знаний, получаемых в ходе лекционных и практических занятий при изучении курса дисциплины.

Основная тематика работы: создание базы знаний на основе продукционно-фреймовой модели для управления различными объектами и процессами (предметная область выбирается обучающимся по своему усмотрению).

Рекомендуемый объем работы 10-12 листов машинописного текста формата А4.

Структура контрольной работы включает в себя: титульный лист; цель работы; индивидуальное задание; теоретический раздел, в котором приводится анализ литературных данных по существу рассматриваемого вопроса с обязательными ссылками на источники; практический раздел, содержащий пошаговое описание хода выполнения индивидуального задания по созданию базы знаний с соответствующими схемами и рисунками; выводы о проделанной работе.

Выдача задания, прием и защита контрольной работы проводится в соответствии с календарным учебным графиком.

Самостоятельную работу по изучению дисциплины необходимо начинать с проработки конспекта лекций, обобщения, систематизации, углубления и конкретизации полученных теоретических знаний с использованием основной и дополнительной литературы, а также рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

В процессе консультации с преподавателем необходимо уточнять вопросы, термины, материал, вызвавший трудности при самостоятельной работе.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой по данной дисциплине литературой. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.