

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 05.09.2023 14:09:54

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ПМ.06.04 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Специальность 09.02.07

Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель ПЦК

_____ М.А.Крюкова

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Зам. генерального директора

ООО «Миллениум –Сервис»

_____ А.А.Давыдов

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель

_____ В.В. Кондратенко

«__» _____ 20__ г.

Пятигорск 2021

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ
Колледж Пятигорского института (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова

«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ.06 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

ПМ.06.04 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ
(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Специальность 09.02.07

Информационные системы и программирование

Форма обучения очная

Учебный план 2021 года

РАССМОТРЕНО:

Предметно-цикловой комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель ПЦК

_____ М.А.Крюкова

РАЗРАБОТАНО:

Преподаватель

_____ В.В. Кондратенко

«__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Учебно-методической комиссией

Протокол №__ от «__» _____

Председатель УМК института

_____ А.Б. Нарыжная

Зам. генерального директора

ООО «Миллениум –Сервис»

_____ А.А.Давыдов

Пятигорск, 2021

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПМ.04 СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

МДК 04.04 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ПМ.06.04 Интеллектуальные системы и технологии является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина ПМ.06.04 Интеллектуальные системы и технологии входит в профессиональный модуль ПМ.06 Сопровождение информационных систем и изучается в 8 семестре.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать: регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой

информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах;

достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем.

уметь: осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем;

разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

иметь практический опыт в:

инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

1.3. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:

Общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Профессиональными компетенциями:

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:

48 академических часов, из них:

48 академических часов – аудиторные занятия.

2.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость в зач.ед. (часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по разделам дисциплины) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции	Практические занятия	Промежуточная аттестация	СРС	
1	Тема 1. Предпосылки создания систем искусственного интеллекта.	8	2	2			

2	Тема 2. Основные направления исследований в области ИИ.	8	2	2			
3	Тема 3. Особенности и признаки интеллектуальности информационных систем.	8	2	2			
4	Тема 4. Модели представления знаний и методы их обработки.	8	2	2			
5	Тема 5. Фреймовая модель представления знаний.	8	2	2			
6	Тема 6. Семантическая модель представления знаний.	8	2	2			
7	Тема 7. Продукционная модель представления знаний.	8	2	2			
8	Тема 8. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС.	8	2	2			
9	Тема 9. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии.	8	2	2			
10	Тема 10. Структура экспертной системы (ЭС).	8	2	2			
11	Тема 11. Модели и методы принятия решений, применяемые в экспертных системах.	8	2	2			
12	Тема 12. Структура базы знаний.	8	2	2			
	Итого за 8 семестр		24	24			Зачет
	ИТОГО		24	24			Зачет

2.2. Наименование и краткое содержание лекций

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование интерактивных форм	Зачетные единицы (часы)
	4 семестр		
1	Тема 1. Предпосылки создания систем искусственного интеллекта.	<i>мультимедиа</i> лекция	2
2	Тема 2. Основные направления исследований в области ИИ.		2
3	Тема 3. Особенности и признаки интеллектуальности информационных систем.		2
4	Тема 4. Модели представления знаний и методы их обработки.		2

5	Тема 5. Фреймовая модель представления знаний.		2
6	Тема 6. Семантическая модель представления знаний.		2
7	Тема 7. Продукционная модель представления знаний.		2
8	Тема 8. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС.		2
9	Тема 9. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии.	<i>лекция-пресс-конференция</i>	2
10	Тема 10. Структура экспертной системы (ЭС).		2
11	Тема 11. Модели и методы принятия решений, применяемые в экспертных системах.		2
12	Тема 12. Структура базы знаний.	<i>лекция с разбором конкретных ситуаций</i>	2
	Итого за 8 семестр		24
	Итого		24

2.3. Наименование и краткое содержание лабораторных работ Данный вид работ не предусмотрен учебным планом.

2.4. Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование интерактивных форм	Зачетные единицы (часы)
	8 семестр		
1	Тема 1. Предпосылки создания систем искусственного интеллекта. Семантические сети.		2
2	Тема 2. Основные направления исследований в области ИИ. База данных в виде семантической сети.		2
3	Тема 3. Особенности и признаки интеллектуальности информационных систем. Продукционная модель представления знаний.		2
4	Тема 4. Модели представления знаний и методы их обработки. База данных в виде продукционной модели.		2
5	Тема 5. Фреймовая модель представления знаний. Фреймовая модель представления знаний.		2
6	Тема 6. Семантическая модель представления знаний. База данных в виде фреймовой модели.		2

7	Тема 7. Продукционная модель представления знаний. Модель, основанная на нечеткой логике.		2
8	Тема 8. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС. Построение базы знаний экспертной системы.		2
9	Тема 9. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии. Разработка специальных моделей представления знаний для БЗ и БД.		2
10	Тема 10. Структура экспертной системы (ЭС). Разработка специальных правил для машины вывода.		2
11	Тема 11. Модели и методы принятия решений, применяемые в экспертных системах. Разработка БЗ и БД для Пролог.		2
12	Тема 12. Структура базы знаний. Разработка программ решения прикладных задач.		2
Итого за 8 семестр			24
Итого			24

2.5. Виды и содержание самостоятельной работы студента; формы контроля

Данный вид работ не предусмотрен учебным планом.

3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8 семестр - зачет.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Пятаева, А. В. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / А. В. Пятаева, К. В. Раевич. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018. — 144 с. — ISBN 978-5-7638-3873-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84358.html>. — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Яхьяева, Г.Э. Основы теории нейронных сетей / Г.Э. Яхьяева. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 200 с. : ил. - (Основы информационных технологий). - ISBN 978-5-94774-818-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429110>
3. Волкова Т.В. Основы проектирования компонентов автоматизированных систем: учебное пособие / Т.В. Волкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет, Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 226 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1560-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=471129>

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Фуфаев Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Э.В.Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

4.1.3. Методическая литература:

□ методические указания для практических занятий; □
методические указания для самостоятельной работы;

4.2. Программное обеспечение:

Имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения:

Операционная система MicrosoftWindows Профессиональная,
Microsoft Office Standard 2013, Prolog SWI 8.0, Diductor Academic 5.3.

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов: Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся;

Автоматизированное рабочее место преподавателя;

Мультимедийное оборудование: проектор, экран,
маркерная доска.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов	Перечень подтверждаемых
--	--	-------------------------

знать: регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; политику безопасности в современных информационных системах; достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем; принципы работы экспертных систем. уметь: осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации; применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации; применять основные технологии экспертных систем; разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем. иметь практический опыт в: инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы; выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.	<i>Зачет</i>	ОК 1 – 5, 9, 10. ПК 6.1-6.5
---	---------------------	---