Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Чирикова Лилия Ивановна
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 02.11.2026 14:10:54
Уникальный программный ключ:
750e77999bb0631a45cbf7b4a579c1095bcef032814fee919138f73a4ce0cad5

Приложение
ОПОП-ППССЗ по специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация
транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ[1]

ЭК.ПМ.01.1 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

для специальности

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования

(по видам транспорта)

Базовая подготовка

среднего профессионального образования

(год начала подготовки по УП: 2023)

[1] Рабочая программа подлежит ежегодной актуализации в составе основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена (ОПОП-ППССЗ). Сведения об актуализации ОПОП-ППССЗ вносятся в лист актуализации ОПОП-ППССЗ.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**3**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**4**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**7**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	**9**
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ	**9**

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа курса профессионального модуля ЭК.ПМ.01.1 Интеллектуальные системы и технологии для специальности является элективным курсом профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ОПОП–ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Рабочая программа элективного курса профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке, переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям:

19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

1.2. Место элективного курса профессионального модуля в структуре ОПОП–ППССЗ:

дополнительные учебные дисциплины (элективный курс).

1.3. Цели и задачи элективного курса профессионального модуля – требования к результатам освоения:

Знать:

– определение интеллектуальных систем, структуру статичестких и динамических экспертных систем;

– теоретические основы построения и функционирования прикладных интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений, ключевые направления применения новых информационных систем при автоматизации процессов принятия управленческих решений;

– методы построения эксплуатации и разработки интеллектуальных систем;

– теорию технологий искусственного интеллекта;

– архитектуру и методы проектирования экспертных систем;

– модели представления знаний;

– современные системы искусственного интеллекта и принятия решений;

– возможности интеллектуальных систем и имеющихся программных продуктов;

– основные источники научно-технической информации по основным направлениям, методам, моделям и инструментальным средствам конструирования интеллектуальных систем.

Уметь:

– разрабатывать постановку задач для решения неформализованных проблем;

– формулировать цели и задачи автоматизации обработки управленческой информации;

– применять интеллектуальные системы для решения задач оценки и прогнозирования состояния объектов;

– применять различные модели представления знаний при реализации экспертных систем на ЭВМ.

Владеть:

– терминологией, навыками поиска и использования научно-технической информации по профессиональной тематике;

– современными методами применения прикладных интеллектуальных систем и систем поддержки принятия решений;

– построением моделей представления знаний, подходами и техникой решения задач искусственного интеллекта, информационных моделей знаний, методами представления знаний (методы инженерии знаний).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы	45
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
Промежуточная аттестация в виде ДФК	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЭК ПМ01.01 Интеллектуальные системы и технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Интеллектуальные системы и технологии	**Содержание учебного материала**	**2**	1
	1. Ознакомление обучающихся с формами текущей и промежуточной аттестации, основной и дополнительной литературой по курсу дисциплины и проведение инструктажа по технике безопасности. Содержание, цели и задачи дисциплины, ее роль в подготовке специалиста железнодорожного транспорта, связь с другими дисциплинами. Введение в «искусственный интеллект»	2	
	2. История развития систем искусственного интеллекта	2	
	3. Понятие интеллектуальной информационной системы	2	
	4. Интеллектуальный интерфейс информационной системы	2	
	5. Виды интеллектуальных систем	2	
	6. Представление знаний в системах искусственного интеллекта	2	
	7. Области применения интеллектуальных систем	2	
	8. Направления исследований в области интеллектуальных систем	2	
	9. Экспертные системы	2	
	10. Знание-ориентированные компьютерные системы	2	
	11. Типовая схема функционирования интеллектуальной системы	2	
	12. Организация диалога между человеком и интеллектуальной системой	2	
	13. Диалоговые системы, основанные на распознавании речи	2	
	14. Системы с биологической обратной связью	2	
	15. Системы с семантическим резонансом. Компьютерные технологии и интеллектуальный подсознательный интерфейс.	2	
	Самостоятельная работа обучающегося	15	
	1. Выполнение презентации на тему: «История развития систем искусственного интеллекта»	2	

	Выполнение сообщения на тему: «История развития систем искусственного интеллекта» (по выбору преподавателя)		
	2. Выполнение презентации на тему: «Виды интеллектуальных систем»; Выполнение сообщения на тему: «Виды интеллектуальных систем» (по выбору преподавателя)	2	
	3. Выполнение презентации на тему: «Данные, знания и представление знаний»; Выполнение сообщения на тему: «Данные, знания и представление знаний» (по выбору преподавателя)	2	
	4. Выполнение презентации на тему: «Типы и виды знаний»; Выполнение сообщения на тему: «Типы и виды знаний» (по выбору преподавателя)	2	
	5. Выполнение презентации на тему: «Системы виртуальной реальности. Эффекты присутствия, деперсонализации и модификация сознания пользователя»; Выполнение сообщения на тему: «Системы виртуальной реальности. Эффекты присутствия, деперсонализации и модификация сознания пользователя» (по выбору преподавателя)	2	
	6. Выполнение презентации на тему: «Системы с дистанционным телекинетическим интерфейсом»; Выполнение сообщения на тему: «Системы с дистанционным телекинетическим интерфейсом» (по выбору преподавателя)	2	
	7. Выполнение презентации на тему: «Основные модели интеллектуальных систем»; Выполнение сообщения на тему: «Основные модели интеллектуальных систем» (по выбору преподавателя)	2	
	Подготовка материала в электронном виде для сдачи преподавателю	1	
	Всего	**45**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используется следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины:

Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете информатики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- методические материалы по дисциплине;

Технические средства обучения рабочего места преподавателя: компьютерное оборудование, которое должно соответствовать современным требованиям безопасности и надёжности, предусматривать возможность многофункционального использования кабинета, с целью изучения соответствующей дисциплины, мультимедийное оборудование (проектор и проекционный экран или интерактивная доска), локальная сеть с выходом в Internet.

Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: рабочее место, компьютер (ноутбук) с доступом к сети «Интернет» и ЭИОС.

Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Оснащенность: Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения:

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Office 2007 Professional (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

Microsoft Windows 10 Professional 64-bit Russian DSP OEI

Microsoft Windows 7/8.1 Professional

Сервисы ЭИОС ОрИПС

AutoCAD

КОМПАС-3D

При изучении дисциплины в формате электронного обучения с использованием ДОТ

Неограниченная возможность доступа обучающегося к ЭИОС из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к системам видеоконференцсвязи ЭИОС (мобильная и декстопная версии или же веб-клиент).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы Интернет-ресурсов, базы данных библиотечного фонда:

Основные источники:

1. Гриф, М. Г. Интеллектуальные системы и технологии : учебное пособие / М. Г. Гриф. — Новосибирск : НГТУ, 2021. — 72 с. — ISBN 978-5-7782-4552-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/306377

2. Куликов С.С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс. EPAM Systems, 2017. Режим доступа: http://svyatoslav.biz/software_testing_book_download/

Дополнительные источники:

-

Периодические издания:

Автоматика и телемеханика

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронная информационная образовательная среда ОрИПС. - Режим доступа: http://mindload.ru/
2. СПС «Консультант Плюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU- Режим доступа: https://elibrary.ru/
4. ЭБС Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте (ЭБ УМЦ ЖДТ) - Режим доступа: https://umczdt.ru/
5. ЭБС издательства «Лань»- Режим доступа: https://e.lanbook.com/
6. ЭБС BOOK.RU- Режим доступа: https://www.book.ru/

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения учебных занятий и выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация в форме ДФК.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ:

5.1 Пассивные: лекции (теоретические занятия).