

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.07.2024 09:33:11
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

УТВЕРЖДЕНО

на заседании Высшей школы
интеллектуальных систем и
кибертехнологий

Протокол от 15.12.2023г. № 4

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

(фонд оценочных средств)

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

«Интеллектуальные технологии обеспечения информационной безопасности»

наименование дисциплины

по образовательной программе высшего образования – программе

магистратуры

бакалавриата, специалитета,
магистратуры

«Информационная безопасность интеллектуальных и информационно-аналитических систем»

наименование образовательной программы

10.04.01 «Информационная безопасность»

шифр, наименование направления подготовки / специальности

Составитель

Сыротюк С.Д., доцент, Высшая школа
интеллектуальных систем и кибертехнологий,
к.п.н., доцент

ФИО, должность, структурное подразделение,
ученая степень, ученое звание

Тольятти
2023

1. Паспорт фонда оценочных средств (далее – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
ПК-1.	Способен провести обследование и анализ деятельности подразделений предприятия, и на их основе выбрать технологии и основные компоненты создаваемых интеллектуальных и информационно-аналитических систем	ИПК-1.1. Проводит предпроектное обследование и анализ деятельности подразделений предприятия и выявляет их потребности, в том числе с применением интеллектуального анализа данных; ИПК 1.2. Применяет знания принципов функционирования, а также конфигураций и состава информационно-аналитических и экспертных систем для обоснования выбора технологий и компонент создаваемых интеллектуальных и информационно-аналитических систем
ПК-2.	Способен разработать проектную документацию и соответствующий ей проект интеллектуальных и информационно-аналитических систем	ИПК- 2.1. Разрабатывает техническое задание на проектирование интеллектуальных и информационно-аналитических систем; ИПК-2.2. Разрабатывает проектную документацию на создаваемые интеллектуальные и информационно-аналитические системы, в том числе на средства защиты информации; ИПК-2.3. Разрабатывает проект интеллектуальных и информационно-аналитических систем и комплекс мер их защиты

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

владеть: навыками извлечения и применения знаний проектирования интеллектуальных и информационно-аналитических систем; навыками разработки проектов интеллектуальных и информационно-аналитических систем средствами и методами интеллектуальных технологий

уметь: обосновывать выбор технологий и компонент создаваемых интеллектуальных и информационно-аналитических систем и формировать базу знаний и базу правил в области выбора конфигураций и состава информационно-аналитических и экспертных систем; разрабатывать техническое задание на создаваемые интеллектуальные и информационно-аналитические системы, в том числе на средства защиты информации

знать: принципы проведения предпроектного исследования, принципы и методы анализа предметной области исследования; принципы функционирования информационно-аналитических и экспертных систем; преимущества интеллектуальных технологий и систем; требования нормативных документов по разработке технического задания (ТЗ)

1.2. Содержание дисциплины

№	Тема (раздел дисциплины) (в соответствии с РПД)	Код компетенции и индикаторы достижения компетенций
1	Тема 1. Перспективные информационные технологии проектирования, создания, анализа и сопровождения интеллектуальных систем	ПК-2
2	Тема 2. Обзор интеллектуальных технологий, применяемых для обеспечения информационной безопасности	ПК-1
3	Тема 3. Инструменты разработки и реализация интеллектуальных технологий для обеспечения информационной безопасности профессиональной деятельности	ПК-1

1.3. Система оценивания по дисциплине

Дисциплина изучается в течение одного семестра.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине – экзамен

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
		70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

2. Перечень оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе текущего контроля успеваемости (в процессе проведения практических занятий, тестирования, опросов).

В ходе проведения промежуточной аттестации осуществляется контроль и оценка результатов освоения компетенций.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

ПК-1: ИПК-1.1, ИПК-1.2 .Способен провести обследование и анализ деятельности подразделений предприятия, и на их основе выбрать технологии и основные компоненты создаваемых интеллектуальных и информационно-аналитических систем.

1. Дайте определение и краткую характеристику глубокому обучению.
2. Дайте определение и краткую характеристику машинному обучению.
3. Какие особенности имеет реализация искусственного интеллекта на языке Python?
4. Какие библиотеки на языке Python могут быть использованы для реализации искусственного интеллекта?
5. Дайте краткую характеристику библиотеке «TensorFlow».
6. Дайте краткую характеристику библиотеке «NumPy»
7. Дайте краткую характеристику библиотеке «Pandas»
8. Дайте краткую характеристику библиотеке «SciPy»
9. Дайте краткую характеристику библиотеке «Keras»
10. Дайте краткую характеристику библиотеке «PyTorch»
11. Как можно использовать искусственный интеллект на языке Python в реальной жизни?
12. Какие примеры кода можно привести для иллюстрации работы искусственного интеллекта на языке Python?
13. На каком уровне знаний программирования можно начать изучение и реализацию искусственного интеллекта на языке Python?
14. Какие библиотеки используются для реализации искусственного интеллекта на языке Python?
15. Какие особенности имеет реализация искусственного интеллекта на языке Python?
16. Дайте определение «Система искусственного интеллекта» (СИИ)
17. Дайте определение «Интеллектуализированная система»
18. Дайте краткую характеристику разновидности системы искусственного интеллекта «Нейронные сети»
19. Дайте понятие интеллектуальному анализу данных.
20. Дайте понятие системе поддержки принятия решений (СППР)

ПК-2: ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3.Способен разработать проектную документацию и соответствующий ей проект интеллектуальных и информационно-аналитических систем.

1. Опишите основное содержание ГОСТ Р 56875-2016
2. Опишите основное содержание ГОСТ Р 24668-2022
3. Опишите основное содержание ГОСТ Р 70462.1-2022/ISO/IEC TR 24029-1-2021
4. Опишите основное содержание ПНСТ 776-2022
5. Опишите основное содержание ГОСТ Р 59277-2020
6. Опишите основное содержание ГОСТ Р 59276-2020
7. Опишите основное содержание ГОСТ Р 59925-2021
8. Опишите основное содержание ГОСТ Р 59926-2021
9. Опишите основное содержание ГОСТ Р 70466-2022/ISO/IEC TR 205471:2020
10. Опишите основное содержание ГОСТ Р 59898-2021
11. Опишите основное содержание национального стандарта ПНСТ 864-2023
12. Опишите основное содержание национального стандарта ГОСТ Р 59277-2020
13. Опишите основное содержание ГОСТ Р 59926-2021
14. Дайте определение «искусственный интеллект» в соответствии с ГОСТ

15. Перечислите и дайте краткую характеристику межотраслевым и отраслевым стандартам в области разработки ИИ, относящихся к направлению стандартизации «Данные»
16. Перечислите и дайте краткую характеристику межотраслевым и отраслевым стандартам в области разработки ИИ, относящихся к направлению стандартизации «Приложения ИИ»
17. Перечислите и дайте краткую характеристику межотраслевым и отраслевым стандартам в области разработки ИИ, относящихся к направлению стандартизации «ИИ–системы»
18. Дайте определение «искусственный интеллект» в соответствии с ГОСТ
19. По степени автономности систем искусственного интеллект выделяют:
20. По методам обработки информации выделяют: