Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.10.2026 08:54:23
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»)

Колледж креативных индустрий и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО
на заседании ПЦК

по образовательной программе 09.02.07 Информационные системы и программирование

Протокол от 24.10.2025 г. № 2

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
(фонд оценочных средств)для проведения промежуточной аттестации

по междисциплинарному курсу

учебному предмету, дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю

«Интеллектуальные системы и технологии»

наименование учебного предмета, дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля

по образовательной программе среднего профессионального образования –

программе подготовки специалистов среднего звена

программе подготовки специалистов среднего звена / программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Информационные системы и программирование

наименование образовательной программы

09.02.07 Информационные системы и технологии

шифр, наименование специальности / профессии

Составитель Фабричнов А.Н., преподаватель Колледжа креативных индустрий и предпринимательства

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

Тольятти
2025

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ДАЛЕЕ – ФОС)

1.1. Планируемые результаты обучения по междисциплинарному курсу

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде 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.

В результате освоения МДК обучающийся должен:

иметь практический опыт:

-выявление и исправление ошибок в программном коде информационной системы;

- анализ причин возникновения дефектов и их устранение;

- тестирование исправленных участков кода для подтверждения устранения ошибок;

-проведение оценки качества и надёжности функционирования информационной системы;

- сбор и анализ данных о работе системы в соответствии с критериями технического задания;

- подготовка отчетов с результатами оценки и рекомендациями по улучшению;

-выполнение технического сопровождения информационной системы согласно техническому заданию;

- проведение обновлений программного обеспечения и компонентов системы;

-восстановление данных и обеспечение целостности информации при сбоях.

- инсталляции, настройке и сопровождении информационной системы;

- выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

уметь:

-находить и диагностировать ошибки в коде;

- вносить корректировки с учетом архитектуры и требований системы;

- проводить модульное и интеграционное тестирование исправлений;

-использовать методы и инструменты для оценки качества и надёжности;

-интерпретировать результаты и выявлять отклонения от заданных параметров;

-формулировать предложения по оптимизации работы системы.

-планировать и выполнять работы по сопровождению и обновлению ИС;

-использовать инструменты резервного копирования и восстановления данных;

-обеспечивать безопасность и непрерывность работы системы.

- 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.

знать:

-принципы отладки и тестирования программного обеспечения

-методы выявления и классификации ошибок в коде;

- технологии разработки и сопровождения информационных систем.

-критерии качества и надёжности информационных систем;

- методы тестирования и мониторинга функционирования ПО;

-требования технического задания к параметрам системы.

-процессы технического сопровождения и обновления информационных систем;

-методы резервного копирования и восстановления данных;

- требования технического задания к сопровождению и обслуживанию ИС.

- 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.

1.2. Содержание междисциплинарного курса

№	Тема (раздел междисциплинарного курса) (в соответствии с РПД)	Код компетенции
1	Методы искусственного интеллекта	ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5
2	Нейронные сети	ПК 6.2, ПК 6.4, ПК 6.5

1.3. Система оценивания по междисциплинарному курсу

Курс изучается в течение одного семестра. Форма промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу – зачет.

Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения междисциплинарного курса	
Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	недифференцированная оценка
допороговый	ниже 61	ниже 61	не зачтено
пороговый	61-85,9	61-69,9	зачтено
		70-85,9	
повышенный	86-100	86-100	

2. ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Вопросы для подготовки к зачету

№	Содержание вопроса
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	
1.	Что такое искусственный интеллект (ИИ) и какие его основные виды?
2.	Каковы основные этапы разработки системы с использованием ИИ?
3.	Что такое машинное обучение и чем оно отличается от традиционного программирования?
4.	Определите, что такое нейронная сеть и как она функционирует.
5.	Какие существуют типы машинного обучения?
6.	Что такое регрессия и как она используется в машинном обучении?
7.	В чем разница между классификацией и регрессией?
8.	Объясните основные методы кластеризации данных.

№	Содержание вопроса
9.	Что такое алгоритм глубинного обучения и в каких задачах он применяется?
10.	Какие преимущества и недостатки имеют решающие деревья в машинном обучении?
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	
11.	Как ИИ используется в обработке естественного языка (NLP)?
12.	Приведите примеры применения ИИ в медицине.
13.	Какие возможности предоставляет ИИ в области финансов?
14.	Как ИИ может помочь в автоматизации производства?
15.	Обсудите роль ИИ в разработке рекомендационных систем.
16.	Какие основные этические дилеммы возникают в контексте использования ИИ?
17.	Каковы возможные риски и недостатки использования ИИ в обществе?
18.	Как влияет использование ИИ на рынок труда?
19.	Что такое "черный ящик" в контексте ИИ и почему это вызывает беспокойство?
20.	Как можно обеспечить прозрачность и объяснимость алгоритмов ИИ?
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	
21.	Какие популярные фреймворки для разработки ИИ существуют и в чем их особенности?
22.	Объясните, что такое большие данные (big data) и как они связаны с ИИ.
23.	Каковы основные этапы подготовки данных для моделирования?
24.	Какие методы используются для оценки и валидации моделей машинного обучения?
25.	Назовите различия между supervised и unsupervised learning.
26.	Каковы современные тенденции в развитии ИИ?
27.	Что такое квантовые вычисления и как они могут повлиять на ИИ?
28.	Как ИИ может повлиять на решение глобальных проблем, таких как изменение климата?
29.	Обсудите перспективы использования ИИ в образовании.
30.	Каковы основные направления исследовательских работ в области ИИ на сегодняшний день?