

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Нализко Наталья Александровна

Должность: Директор

Дата подписания: 12.09.2024 12:05:18

Уникальный программный ключ:

25467908655d9e0abdc452e51caba97c16aa1bcd

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной

профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата

Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 1 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор Костанайского филиала
ФГБОУ ВО "ЧелГУ"

_____/ Тюлегенова Р.А.

«25» мая 2023 г.

**Фонд оценочных средств
для промежуточной аттестации**

по дисциплине

Искусственный интеллект

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль)
Менеджмент организации

Присваиваемая квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения **очная**

Год набора

Костанай, 2023г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 2 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств принят

Учёным советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 10, от «25» мая 2023г.

Председатель учёного совета
филиала _____

Р.А. Тюлегенова

Секретарь учёного совета
филиала _____

Н.А. Кравченко

Фонд оценочных средств рекомендован

Учебно-методическим советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 10, от «18» мая 2023г.

Председатель
Учебно-методического совета _____

Н.А. Нализко

Фонд оценочных средств разработан и рекомендован кафедрой социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Протокол заседания № 10, от «16» мая 2023г.

Заведующий кафедрой _____

Т.К. Нуртазенов

Автор (составитель) _____ Карасева Э.М., профессор кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, кандидат педагогических наук



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 3 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Менеджмент организации

Дисциплина: Искусственный интеллект

Семестр (семестры) изучения: 1

Форма (формы) промежуточной аттестации: зачёт

Оценивание результатов учебной деятельности обучающихся при изучении дисциплины осуществляется по балльно-рейтинговой системе

2. КОМПЕТЕНЦИИ, ЗАКРЕПЛЁННЫЕ ЗА ДИСЦИПЛИНОЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Искусственный интеллект» направлено на формирование следующих компетенций:

| Коды компетенции (по ФГОС) | Содержание компетенций согласно ФГОС | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|----------------------------|--|--|
| УК-1.1 | Выполняет поиск информации с использованием системного подхода для решения поставленных задач. | <i>Пороговый уровень</i> Знать: возможные источники получения информации, методы поиска, сбора информации из различных источников, категории системного анализа. Уметь: осуществлять поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи, используя различные источники; методологию системного подхода; критически оценивать надёжность источников информации; работать с противоречивой информацией из различных источников. Владеть: методами поиска, сбора информации из различных источников; в том числе с применением современных информационных и коммуникационных технологий; навыками |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 4 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | | |
|--|--|----------------------------|---|
| | | | использования системного подхода для решения поставленных задач. |
| | | <i>Продвинутый уровень</i> | <p>Знать: особенности работы с книгой, монографией, реферативными сборниками, бюллетенями, проспектами, периодической печатью, аудиовизуальными и электронными источниками информации в целях получения необходимой информации для решения поставленных задач с использованием системного подхода.</p> <p>Уметь: применять методы работы с книгой, монографией, реферативными сборниками, бюллетенями, проспектами, периодической печатью, аудиовизуальными и электронными источниками информации в целях получения необходимой информации для решения поставленных задач с использованием системного подхода.</p> <p>Владеть: методами работы с книгой, монографией, реферативными сборниками, бюллетенями, проспектами, периодической печатью, аудиовизуальными и электронными источниками информации в целях</p> |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 5 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | | |
|---------|---|--------------------------|--|
| | | | получения необходимой информации для решения поставленных задач с использованием системного подхода. |
| | | <i>Высокий уровень</i> | Знать: приёмы и методы поиска, отбора, сбора и обработки информации; актуальные отечественные и зарубежные источники для решения поставленных задач; методологию системного подхода. Уметь: применять приёмы и методы поиска, отбора, сбора и обработки информации; полученной из актуальных отечественных и зарубежных источников; системный подход для решения поставленных задач. Владеть: приёмами и методами поиска, отбора, сбора и обработки информации, полученной из актуальных отечественных и зарубежных источников; методикой системного подхода для решения поставленных задач. |
| ОПК-5.1 | Применяет современные технологии и программные средства для решения профессиональных задач. | <i>Пороговый уровень</i> | Знать: современные технические средства и информационные технологии, используемые при решении профессиональных задач Уметь: пользоваться современными техническими средствами и информационными технологиями Владеть: навыками и современными техническими средствами |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 6 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | | |
|---------|--|----------------------------|--|
| | | | для самостоятельного, методически правильного решения задач профессиональной деятельности |
| | | <i>Продвинутый уровень</i> | Знать: методы и средства поиска, систематизации, обработки и передачи информации различного вида Уметь: осуществлять поиск и хранение информации с помощью персонального компьютера Владеть: навыками сбора и обработки информации, имеющей значение в соответствующих сферах профессиональной деятельности. |
| | | <i>Высокий уровень</i> | Знать: современные технологии и программные средства, используемые при решении профессиональных задач Уметь: использовать для решения профессиональных задач современные технологии и программные средства Владеть: навыками применения современных технологий для решения профессиональных задач |
| ОПК-6.3 | Использует программные алгоритмы для реализации принципов работы современных информационных технологий для решения профессиональной деятельности | <i>Пороговый уровень</i> | Знать: понятие алгоритма, программы Уметь: пользоваться современными информационными технологиями Владеть: инструментальными средствами и технологическими процессами построения информационных технологий |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 7 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | | |
|--|--|----------------------------|---|
| | | <i>Продвинутый уровень</i> | Знать: принципы работы современных информационных технологий Уметь: применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач Владеть: современными информационными технологиями для решения задач профессиональной деятельности |
| | | <i>Высокий уровень</i> | Знать: программные алгоритмы для реализации принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной направленности Уметь: составлять программные алгоритмы для реализации принципов работы современных информационных технологий для решения профессиональной деятельности Владеть: навыками составления программных алгоритмов для реализации принципов работы современных информационных технологий для решения профессиональной деятельности |

. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

| №п/п | Код компетенции/ планируемые результаты | Контролируемые темы/ разделы | Наименование оценочного средства для текущего и рубежного контроля | Наименование оценочного средства на промежуточной |
|------|---|---------------------------------|--|---|
|------|---|---------------------------------|--|---|



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 8 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | обучения | | | аттестации/ № задания |
|----|------------------------------|---|--|--------------------------|
| 1. | УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-6.3 | Понятие искусственного интеллекта (ИИ). | Устный опрос, отчетность по лабораторной работе, тест | Тест |
| 2. | УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-6.3 | Знания. Методы и средства извлечения и представления знаний. | Устный опрос, отчетность по лабораторной работе, тест | Тест |
| 3. | УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-6.3 | Интеллектуальные информационные системы их виды, области использования. Экспертные системы. | Устный опрос, отчетность по лабораторной работе, анимированная презентация, ментальная карта, тест | Тест |
| 4. | УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-6.3 | Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования. | Устный опрос, отчетность по лабораторной работе, опорная схема, тест | Тест |
| 5. | УК-1.1 ОПК-5.1 ОПК-6.3 | Нейросетевые технологии. Искусственные нейронные сети (ИНС) и их применение в филологии. | Устный опрос, отчетность по лабораторной работе, индивидуальное задание, тест | Тест |

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства представлены базой вопросов для тестирования и контрольными заданиями. Вопросы для тестирования предполагают выбор правильного варианта из предложенных.

3.2.1 База вопросов для оценки порогового уровня

| № п/п | Формулировка вопроса | Варианты ответов |
|--|--|---|
| Понятие искусственного интеллекта (ИИ). | | |
| 1 | Каковы предпосылки возникновения искусственного интеллекта как науки? | А) появление ЭВМ В) развитие кибернетики, математики, философии, психологии и т.д. С) научная фантастика D) нет правильного ответа |
| 2. | В каком году появился термин искусственный интеллект (artificialintelligence)? | А) 1856 В) 1956 С) 1954 D) 1950 |
| 3. | Кто считается родоначальником искусственного интеллекта? | А) А. Тьюринг В) Аристотель С) Р. Луллий D) Декарт E) |
| 4. | Кто создал язык Lisp? | А) В. Ф. Турчин В) Д. Маккарти С) М. Минский D) Д. Робинсон |
| 5. | Кто разработал язык РЕФАЛ? | А) Д.А. Поспелов |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 9 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|--|--|---|
| | | B) Г. С. Поспелов C) В. Ф. Турчин D) А. И. Берг |
| Знания. Методы и средства извлечения и представления знаний. | | |
| 1. | Что понимается под представлением знаний? | A) это кодирование информации, на каком – либо формальном языке; B) знания представленные в программе на языке C ++; C) знания представленные в учебниках по математике; D) моделирование знаний специалистов – экспертов. |
| 2. | Какие определения представленные ниже не являются моделями представления знаний? | A) продукционные модели; B) фреймы; C) имитационные модели; D) семантические сети; E) формально - логические модели. |
| 3. | Что представляют собой семантическая сеть?: | A) сетевой график, вершины которого - сроки выполнения работ; B) это нейронная сеть, состоящая из нейронов; C) ориентированный граф, вершины которого - понятия, а дуги – отношения между ними. |
| 4. | Какой из основных типов отношений семантической сети, представленных ниже, может быть названа как АКО (A - Kind – Of)? | A) это; B) элемент класса; C) имеет частью; D) принадлежит; E) функциональная связь. |
| Интеллектуальные информационные системы их виды, области использования. Экспертные системы. | | |
| 1. | Как называлась первая экспертная система? | A) MACSYMA B) EMYCIN C) PROSPECTOR |
| 2. | Какую задачу решала экспертная система PROSPECTOR? | A) определение наиболее вероятной структуры химического соединения B) поиска месторождений на основе геологических анализов C) диагностика глазных заболеваний D) распознавание слитной человеческой речи |
| 3. | Какие подсистемы являются для экспертной системы обязательными? | A) база знаний B) интерфейс системы с внешним миром C) алгоритмические методы решений D) интерфейскогнитолога E) контенкет предметной области |
| 4. | Какая экспертная система имеет базу знаний размером от 1000 до 10000 структурированных правил? | A) простая B) средняя C) сложная |
| Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования. | | |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 10 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|---|--|---|
| 1 | Кто считается «отцом» генетических алгоритмов? | A) Д. Голдберг B) Д. Холланд C) К. Де Йонг D) Нет правильного ответа |
| 2 | Какие методы относятся к направлению «Эволюционное моделирование»? | A) Метод группового учета аргументов B) Нейронные сети C) Генетические алгоритмы D) Эволюционное программирование E) Эвристическое программирование |
| 4 | Какие виды отбора в генетических алгоритмах существуют? | A) Дискретный отбор B) Ранговый отбор C) Поэтапный отбор D) Дуэльный отбор E) Турнирный отбор F) Рулетка |

Нейросетевые технологии. Искусственные нейронные сети (ИНС) и их применение в филологии.

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Кто разработал первый нейрокомпьютер? | A) У. Маккалок B) М. Минский C) Ф. Розенблатт D) Нет правильного ответа |
| 2. | Какие задачи не решают нейронные сети? | A) классификация B) аппроксимация C) память, адресуемая по содержанию D) маршрутизация E) управление F) кодирование |
| 3. | Какую функцию не может решить однослойная нейронная сеть? | A) логическое «не» B) суммирование C) логическое «исключающее или» D) произведение E) логическое «или» |
| 4. | Что из ниже перечисленного относится к персептрону? | A) однослойная нейронная сеть B) нейронная сеть прямого распространения C) многослойная нейронная сеть D) нейронная сеть с обратными связями E) создан Ф. Розенблаттом F) создан У. Маккалоком и В. Питтом |
| 5. | Кто написал книгу «Персепторны»? | A) У. Маккалок и В. Питт B) М. Минский и С. Паперт C) Ф. Розенблатт |
| 6. | Какую нейронную сеть обучают с помощью дельта-правила? | A) однослойную нейронную сеть B) нейронную сеть прямого распространения C) нейронную сеть с обратными связями D) сеть Хопфилда |
| 7. | Какую нейронную сеть обучают с алгоритма обратного распространения ошибки? | A) Однослойную нейронную сеть B) многослойную нейронную сеть прямого распространения C) многослойную нейронную сеть с обратными связями |
| 8. | Какие из перечисленных сетей являются рекуррентными? | A) персептрон B) сеть Хопфилда |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 11 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

С) сеть радиальных базисных функций

3.2.2 База вопросов для оценки базового уровня

| № п/п | Формулировка вопроса | Варианты ответов |
|--|---|---|
| Понятие искусственного интеллекта (ИИ). | | |
| 1 | Напишите название классификации интеллектуальной системы: | A) система на естественном языке B) экспериментальная система реального времени C) искусственная нейронная сеть D) система с генетическим алгоритмом |
| 2 | В чем заключается суть теста Тьюринга? | A) Если машина сможет убедить человека, что тот общается с живым собеседником, значит машина мыслит B) Если машина не сможет убедить человека, что тот общается с живым собеседником, значит машина мыслит C) Если машина не сможет переиграть человека в шахматы, значит машина мыслит |
| 3 | Какие задачи входят в класс интеллектуальных задач? | A) решение алгебраических уравнений B) распознавание образов C) доказательство теорем D) численное интегрирование дифференциальных уравнений |
| Знания. Методы и средства извлечения и представления знаний. | | |
| 1 | Чем отличаются семантические сети и фреймы? | A) Элемент модели состоит из множества незаполненных значений некоторых атрибутов, именуемых «слотами»; B) наследование по АКО- связям; C) элемент модели – структура, используемая для обозначения объектов и понятий. |
| 2 | Что объединяет семантические сети и фреймы? | A) организация процедуры вывода; B) наследование свойств; C) множества незаполненных значений некоторых атрибутов, именуемых «слотами»; D) структуры, использующихся для обозначения объектов и понятий. |
| 3 | Какие из выражений, представленных ниже, являются структурной частью фрейма?: | A) значение N- го слота; B) шаблон; C) примитивные типы данных. |
| 4 | На каком формализме НЕ основаны логические модели?: | A) исчисление высказываний; B) пропозициональная логика; C) силлогизмы Аристотеля; D) правильно построенные формулы; E) нечёткие системы (fuzzyset). |
| Интеллектуальные информационные системы их виды, области использования. Экспертные системы. | | |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 12 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|--|---|--|
| 1 | Какая экспертная система разрабатывается 1-1,5 год? | A) исследовательский образец B) демонстрационная C) коммерческая D) нет правильного ответа |
| 2 | Для решения каких задач предназначены статические оболочки экспертных систем? | A) управления и диагностики в режиме реального времени B) для решения статических задач C) для решения задач анализа и синтеза с разделением времени D) для разработки динамических систем E) нет правильного ответа |
| 3 | Гибридная экспертная система подразумевает..? | A) использование нескольких средств разработки B) использование различных подходов к программированию C) использование нескольких методов представления знаний D) нет правильного ответа |
| 4 | Кто создает базу знаний экспертной системы? | A) программист B) пользователь C) когнитолог D) эксперт |
| Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования. | | |
| 1 | Какие бывают операторы генетического алгоритма? | A) кроссинговер B) скрещивание C) транслитерация D) транслокация E) мутация F) конверсия |
| 2 | Какие виды генетического алгоритма подразумевают параллельную обработку? | A) genitor B) СНС C) гибридные алгоритмы D) островная модель E) нет правильного ответа |
| 3 | Из какого числа особей можно выбирать пару (второго родителя) для особи в островной модели? | A) m , где m – число особей в популяции B) $m-1$, где m – число особей в популяции C) 4 D) 8 E) t , выбирается случайным образом, чаще всего $t = 2$ F) Нет правильного ответа |
| 4 | Какой оператор применен к особи (0001000 -> 0000000)? | A) инверсии B) кроссовер C) скрещивания D) нет правильного ответа |
| 5 | Нейросетевые технологии. Искусственные нейронные сети (ИНС) и их применение в филологии. | |
| 1. | Нейронная сеть – это | A) математическая модель, которая анализирует сложные данные, имитируя |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 13 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|----|--|---|
| | | человеческий мозг, и имеет аппаратное и программное воплощение В) программа, основанная на принципе работы человеческого мозга, но не являющаяся его аналогом. С) последовательность нейронов, соединённых между собой синапсами (связями) |
| 2. | Что такое нейрон в (ИНС)? | А) это элементарная структурная единица искусственной нейронной сети. В) специальная клетка, одной из ключевых задач которой является передача электрохимического импульса по всей нейронной сети через доступные связи с другими нейронами С) математическая модель, которая анализирует сложные данные, имитируя человеческий мозг, и имеет аппаратное и программное воплощение |
| 3. | Виды нейронных сетей? | А) однослойная сеть прямого распространения, многослойная сеть прямого распространения, рекуррентная В) однослойная, многослойная, двухслойная С) однородная и гибридная |
| 4. | Что называется обучением нейронной сети? | А) процесс настройки синаптических весов для эффективного решения поставленной задачи В) процесс получения результата С) все ответы верны |
| 5. | Что является результатом обученности нейронной сети? | А) ошибка рано нулю В) ошибка рано пяти С) ошибка рано бесконечности |
| 6. | Какое качество делает нейронные сети популярными? | А) способность НС выполнять различные операции В) способность НС обучаться С) способность НС изменяться |
| 7. | Типы нейронов в составе НС: | А) входной, скрытый, выходной В) истинный, ложный, неопределённый С) открытый, закрытый, скрытый |

3.2.3 База вопросов для оценки продвинутого уровня

| № п/п | Формулировка вопроса | Варианты ответов |
|--|---|---|
| Понятие искусственного интеллекта (ИИ). | | |
| 1 | Кто разработал теорию ситуационного управления? | А) В. Ф. Турчин В) Г. С. Поспелов С) Д.А. Поспелов D) Л. И. Микулич |
| 2 | Чем знаменателен 1964 год для искусственного интеллекта в России? | А) Создан язык РЕФАЛ В) Создана Ассоциация искусственного интеллекта С) Разработан метод обратный вывод Маслова |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 14 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|--|---|--|
| 3 | Какое из направлений не придает значения тому, как именно моделируются функции мозга? | A) нейрокибернетика B) кибернетика черного ящика C) нет правильного ответа |
| 4 | Какой подход использует Булеву алгебру? | A) структурный B) имитационный C) логический D) эволюционный E) нет правильного ответа |
| 5 | Какие задачи решаются в рамках искусственного интеллекта? | A) распознавание речи B) принятие решений C) кодирование D) создание сред разработки информационных систем E) создание компьютерных игр |
| Знания. Методы и средства извлечения и представления знаний. | | |
| 1 | Как называются системы, которые позволяют создать единый взгляд на управленческую информацию и избежать проблем, связанных с различиями в формате хранения данных и разрозненности их хранения? | A) транзакционные системы B) системы бизнес-интеллекта C) ERP-системы D) аналитические системы |
| 2 | Как называются предметно-ориентированные, интегрированные, стабильные, поддерживающие хронологию наборы данных, используемые для поддержки принятия управленческих решений? | A) ERP-система B) хранилище данных C) главная книга D) аналитическая система |
| 3 | Что служит основой логического подхода построения систем искусственного интеллекта? | A) логика B) булева алгебра C) тригонометрия D) теория вероятности |
| 4 | Что представляет собой система искусственного интеллекта, построенная на логическом принципе? | A) машину доказательства теорем B) программу вычисления значений по формулам C) систему решения простых алгебраических вычислений D) программу решения тригонометрических задач |
| 5 | Чем определяется мощность системы искусственного интеллекта, построенная на логическом принципе? | A) скоростью обработки транзакций B) возможностями генератора целей C) машиной доказательства теорем D) качеством полученных результатов |
| Интеллектуальные информационные системы их виды, области использования. Экспертные системы. | | |
| 1 | Для сложной работы по оценке ситуаций используются | A) распределенные системы данных B) кластеры мультиплексирования C) экспертные системы |
| 2 | При рассмотрении и корректировке планов используют | A) экспертные системы B) системы гибкого планирования C) высокопроизводительные ЭВМ |
| 3 | Укажите, при каком из условий разработка ЭС оправдана: | A) Задача требует оперирование символами B) Задача требует эвристических решений |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 15 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>С) Задача не слишком проста D) Задача представляет практический интерес E) Задача имеет размеры, допускающие реализацию</p> |
| 4 | Для создания полного информационного образа каждой неисправности в объекте диагностирования необходимо : | <p>A) Моделирование объекта B) Разработка полного множества контролирующих тестов C) Разработка полного множества диагностических тестов D) Полный перебор комбинаций входных воздействий на ОД</p> |
| 5 | ЭС OMEGAMON для мониторинга корпоративной информационной сети работает в реальном масштабе времени. Это свойство системы обеспечивается: | <p>A) агентами системы, работающими на контролируемых системах (ManagedSystems) B) сервером отображения результатов, оповещения пользователей и настройки мониторинга CandleNetPortalServer (CNP) C) рабочей станцией администратора CandleManagementWorkstation (CMW) D) сервером сбора информации от агентов CandleManagementServer (CMS) E) ManagedSystem</p> |
| Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования. | | |
| 1 | Что является ключевой эвристикой всех эволюционных методов? | <p>A) перебор всех объектов B) отбор наилучших объектов C) отсечение ложных объектов</p> |
| 2 | На каких принципов базируется метод группового учета аргументов? | <p>A) адаптации B) гибридного моделирования C) коэволюции D) самоорганизации</p> |
| 3 | Сколько стадий включает генетический алгоритм решения задачи? | <p>A) 2 B) 3 C) 4 D) 5</p> |
| 4 | Самым известным среди эволюционных алгоритмов является ... | <p>A) генетический алгоритм B) метод группового учета аргументов C) алгоритм поиска глобального экстремума D) алгоритм конкурирующих точек</p> |
| 5 | Какой генетический оператор наиболее важный: | <p>A) мутация B) кроссовер C) инверсия</p> |
| Нейросетевые технологии. Искусственные нейронные сети (ИНС) и их применение в филологии. | | |
| 1. | Биологический нейрон это | <p>A) специальная клетка, одной из ключевых задач которой является передача электрохимического импульса по всей нейронной сети через доступные связи с другими нейронами B) это элементарная структурная единица искусственной нейронной сети. C) математическая модель, которая анализирует сложные данные, имитируя человеческий мозг, и имеет аппаратное и программное воплощение</p> |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

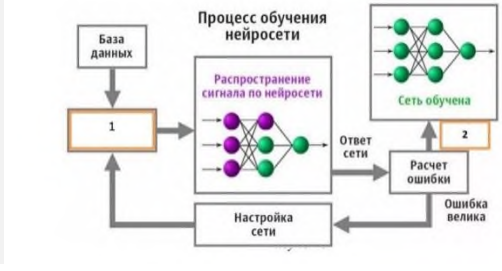
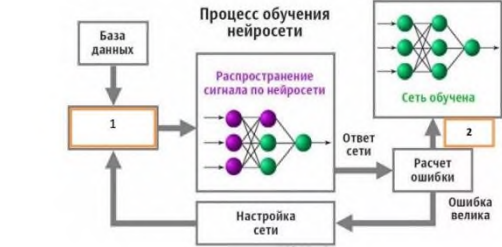
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 16 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | |
|----|---|--|
| 2. | Искусственная нейронная сеть это | <p>А) Программа, основанная на принципе работы человеческого мозга, но не являющаяся его аналогом.</p> <p>В) Математическая модель, которая анализирует сложные данные, имитируя человеческий мозг, и имеет аппаратное и программное воплощение</p> <p>С) Специальная клетка, одной из ключевых задач которой является передача электрохимического импульса по всей нейронной сети через доступные связи с другими нейронами</p> |
| 3. | Нейрон-Это | <p>А) Связь между нейронами, каждая из которых имеет свою степень веса.</p> <p>В) Математическая модель, которая анализирует сложные данные, имитируя человеческий мозг, и имеет аппаратное и программное воплощение</p> <p>С) Специальная клетка, одной из ключевых задач которой является передача электрохимического импульса по всей нейронной сети через доступные связи с другими нейронами</p> |
| 4. | <p>Когда говорят об искусственном интеллекте можно услышать о процессе обучения нейронной сети. Напишите, что на схеме написано вместо цифры 1?</p>  | <p>А) выбор примера В) ответ сети С) ошибка мала D) ошибка велика Е) ошибки нет</p> |
| 5. |  <p>Когда говорят об искусственном интеллекте можно услышать о процессе обучения нейронной сети. Напишите, что на схеме написано вместо цифры 2?</p> | <p>А) выбор примера В) ответ сети С) ошибка мала</p> |

ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 17 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

По итогам обучения промежуточная аттестация осуществляется с целью определения степени достижения запланированных результатов обучения по дисциплине в форме подведения итогов балльно-рейтинговой системы оценивания, обучающийся получает зачёт (студенты очной формы обучения). Студенты заочной формы обучения сдают зачёт в форме тестирования.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.2.1 Критерии оценивания тестирования

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачёта (для студентов очной формы обучения):

- интегральная оценка за знание выставляется студенту по результатам текущего и рубежного контроля в форме теоретических опросов, тестов и других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины;
- интегральная оценка за умение выставляется студенту по результатам текущего и рубежного контроля в форме выполнения лабораторных работ и других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины;
- интегральная оценка за владение выставляется студенту по результатам текущего и рубежного контроля в форме выполнения индивидуальных заданий, защиты других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачёта (для студентов заочной формы обучения):

- интегральная оценка за знание выставляется студенту по результатам текущего контроля и итогового тестирования в форме теоретических опросов, тестов и других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины;
- интегральная оценка за умение выставляется студенту по результатам текущего контроля и итогового тестирования в форме выполнения лабораторных работ и других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины;
- интегральная оценка за владение выставляется студенту по результатам текущего контроля и итогового тестирования в форме выполнения индивидуальных заданий, защиты других контрольных мероприятий, запланированных в рабочей программе дисциплины

Максимальный балл за тест — 40 баллов.

| | | | | |
|--------|---------|-------------|-------------------|---------------------|
| Оценка | Отлично | Хорошо | Удовлетворительно | Неудовлетворительно |
| Баллы | баллов | баллов | 0 баллов | 9-0 баллов |
| | Высокий | Продвинутый | Пороговый | Недостаточный |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Костанайский филиал
Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 18 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Уровень освоения проверяемых компетенций | Обучающимся выполнено 100-90% тестовых заданий. | Обучающимся выполнено 89-75% тестовых заданий. | Обучающимся выполнено 74-50% тестовых заданий. | Обучающимся выполнено 49-0% тестовых заданий. |
|--|---|--|--|---|

Критерии оценки тестовых заданий

«отлично» (А, А-, 4.0-3.67, 90-100%) - выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочётов, допустил не более 10% ошибок от общего объема заданий.

«хорошо» (В+, В, В-, 3.33-2.67, 75-89%) - выставляется, если студент выполнил работу, допустив от 11% до 25% ошибок от общего объема заданий.

«удовлетворительно» (С+, С, С-, D+,D, 2.33-1.0, 50-74%) - выставляется, если студент выполнил работу, допустив от 26% до 50% ошибок от общего объема заданий.

«неудовлетворительно» (F, 0, 0-49%) - выставляется, если студент допустил число ошибок и недочётов превосходящее норму, при которой может быть выставлено «удовлетворительно», или если правильно выполнил менее половины работы.

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов изучения дисциплины учитываются результаты текущего и рубежного (по очной форме обучения) контроля. Полученные за текущий и рубежный контроль баллы суммируются с баллами, полученными при прохождении промежуточной аттестации:

1. 0-49 баллов –зачтено
2. 50-74 баллов –незачтено

При подведении итогов изучения дисциплины студентами заочной формы обучения учитываются результаты текущего контроля и итогового тестирования.

Итоговое тестирование проводится в программе MyTestX.

Студент выполняет тест из 40 вопросов. Продолжительность – 80 минут.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке «отлично» («А», «А-», 90-100%) предполагает сформированности компетенций на высоком уровне: готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: формируются системные знания применения информационных систем и баз данных в профессиональной деятельности.

2. Продвинутый уровень соответствует оценке «хорошо» («В+», «В», «В-», 75-89%) предполагает сформированность компетенций на продвинутом уровне: формируются знания



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 19 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

о составе программного обеспечения в экономической сфере, технологии применения баз данных, требованиях к системам защиты информации.

3. Пороговый уровень соответствует оценке «удовлетворительно» («С+», «С», «С-», «D+», «D», 74-50%) предполагает сформированности компетенций на пороговом уровне: формируются знания основных понятий и современных принципов работы с деловой информацией, понимание значения и классификаций информационных технологий в экономике, особенности их применения в профессиональной деятельности, общие принципы работы технических и программных средств.

4. Недостаточный уровень соответствует оценке «неудовлетворительно» («F», 49- предполагает сформированность компетенций на недостаточном уровне: студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большим затруднением выполняет задания, не выполняет задания, предусмотренные формами текущего и рубежного контроля.

Многобалльная система оценки знаний

| Процентное содержание | Цифровой эквивалент баллов | Оценка по буквенной системе | Оценка по традиционной системе |
|-----------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 95-100 | 4,0 | A | Отлично |
| 94-90 | 3,67 | A- | |
| 89-85 | 3,33 | B+ | Хорошо |
| 84-80 | 3,0 | B | |
| 79-75 | 2,67 | B- | |
| 74-70 | 2,33 | C+ | Удовлетворительно |
| 69-65 | 2,0 | C | |
| 64-60 | 1,67 | C- | |
| 59-55 | 1,33 | D+ | |
| 54-50 | 1,0 | D | |
| 49-0 | 0 | F | Неудовлетворительно |



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Костанайский филиал

Кафедра социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата Менеджмент организации по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

Версия документа - 1

стр. 20 из 20

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Отметки о продлении срока действия

Фонд оценочных средств пролонгирован на 2024 / 2025 учебный год решением учёного совета Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «29» февраля 2024 г. Протокол № 7

Фонд оценочных средств пролонгирован на 20__ / 20__ учебный год решением учёного совета Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «__» _____ 20__ г. Протокол № ____

Фонд оценочных средств пролонгирован на 20__ / 20__ учебный год решением учёного совета Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «__» _____ 20__ г. Протокол № ____