





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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 2 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Фонд оценочных средств принят

Учёным советом Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания № 11 от 26 августа 2021 г.

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 25 августа 2021 г.

Председатель  
Учебно-методического совета

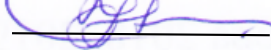
Н.А. Нализко

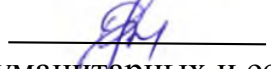
## Фонд оценочных средств разработан и рекомендован кафедрой социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Протокол заседания № 12 от 29 июня 2021 г.

Заведующий кафедрой

Т.К. Нуртаzenов

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

 Рак О.В., старший преподаватель кафедры социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин, магистр



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 3 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль): Экономика и финансы

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

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

| Коды компетенции (по ФГОС) | Содержание компетенций согласно ФГОС   | Индикаторы достижения компетенции согласно ОПОП  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |   |
|----------------------------|--|--|---|---|
| 1                          | 2  | 3  | 4   |   |
| УК-1                       | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1<br>Выполняет поиск информации с использованием системного подхода для решения поставленных задач. | пороговый   | 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 использования системного подхода для решения поставленных задач.                                       |
|                            |  |  | продвинутый   | Знать: особенности работы с книгой, монографией, реферативными сборниками, бюллетенями, проспектами, периодической печатью,   |



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 4 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |  |  |         |  |
|--|--|--|---------|--|
|  |  |  |         | <p>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 получения необходимой информации для решения поставленных задач с использованием системного подхода.</p> |
|  |  |  | высокий | <p>Знать: приёмы и методы поиска, отбора, сбора и обработки информации; актуальные отечественные и зарубежные источники для решения поставленных задач; методологию системного подхода.</p> <p>Уметь: применять приёмы и методы поиска, отбора, сбора и обработки информации; полученной из актуальных отечественных и зарубежных источников; системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>Владеть: приёмами и методами поиска, отбора, сбора и обработки информации, полученной из актуальных отечественных и зарубежных</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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 5 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|       |   |   |             |   |
|-------|---|---|-------------|---|
|       |   |   |             | источников; методикой системного подхода для решения поставленных задач.  |
| ОПК-5 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач | ОПК-5.1<br>Осуществляет выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальной среды, программно-технических платформ для решения профессиональных задач. | пороговый   | Знать: сущность понятия информационные и коммуникационные технологии, а также основные средства и этапы развития информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий |
|       |   |   |             | Уметь: эффективно использовать на практике теоретические знания в области информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий  |
|       |   |   |             | Владеть: навыками работы с техническими средствами  |
|       |   |   | продвинутый | Знать: возможности использования современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач                                  |
|       |   |   |             | Уметь: применять знания в области информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий в профессиональной деятельности  |
|       |   |   |             | Владеть: навыками обработки информации с использованием информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий  |
|       |   |   | высокий     | Знать: возможности программной среды и технологий при разработке современных информационных систем  |
|       |   |   |             | Уметь: выбирать информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии и инструментальную среду для решения профессиональных задач                                      |
|       |   |   |             | Владеть: применения современных программно-технических платформ для решения профессиональных задач  |



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 6 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|       |   |   |             |   |
|-------|---|---|-------------|---|
| ОПК-6 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-6.3<br>Применяет принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. | пороговый   | Знать: эволюцию информационных технологий, виды современных информационных технологий, применяемых для обработки информации   |
|       |   |   |             | Уметь: обрабатывать и систематизировать информацию с использованием средств информационных технологий   |
|       |   |   |             | Владеть: базовыми навыками работы с применением современных информационных технологий   |
|       |   |   | продвинутый | Знать: программные и технические средства современных информационных технологий   |
|       |   |   |             | Уметь: выбирать программные и технические средства для решения задач профессиональной деятельности  |
|       |   |   |             | Владеть: навыками работы со специализированными программными средствами   |
|       |   |   | высокий     | Знать: принципы работы современных информационных технологий и особенности применения современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности   |
|       |   |   |             | Уметь: использовать принципы работы современных информационных технологий и возможности современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности |
|       |   |   |             | Владеть: навыками применения принципов работы и возможностей современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности                            |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 3.1 Виды оценочных средств



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 7 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

| № п/п | Код компетенции/ планируемые результаты обучения | Контролируемые темы/ разделы  | Наименование оценочного средства для текущего и рубежного контроля | Наименование оценочного средства на промежуточной 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, тест              | Тест  |
| 4.    | УК-1.1, ОПК-5.1, ОПК-6.3                         | Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования.               | Устный опрос, отчетность по лабораторной работе, 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, 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  |
|--|---|---|
| <b>Понятие искусственного интеллекта (ИИ).</b> |   |   |
| 1  | Каковы предпосылки возникновения искусственного интеллекта как науки?           | А) появление ЭВМ<br>Б) развитие кибернетики, математики, философии, психологии и т.д.<br>С) научная фантастика<br>Д) нет правильного ответа |
| 2.   | В каком году появился термин искусственный интеллект (artificial intelligence)? | А) 1856<br>Б) 1956<br>С) 1954<br>Д) 1950  |
| 3.   | Кто считается родоначальником искусственного интеллекта?                        | А) А. Тьюринг<br>Б) Аристотель<br>С) Р. Луллий<br>Д) Декарт<br>Е)   |
| 4.   | Кто создал язык Lisp?   | А) В. Ф. Турчин<br>Б) Д. Маккарти<br>С) М. Минский  |



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 8 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |  |   |
|--|--|---|
| 5.   | Кто разработал язык РЕФАЛ?   | D) Д. Робинсон<br>A) Д.А. Поспелов<br>B) Г. С. Поспелов<br>C) В. Ф. Турчин<br>D) А. И. Берг   |
| <b>Знания. Методы и средства извлечения и представления знаний.</b>                                |  |   |
| 1.   | Что понимается под представлением знаний?  | A) это кодирование информации, на каком – либо формальном языке;<br>B) знания представленные в программе на языке C ++;<br>C) знания представленные в учебниках по математике;<br>D) моделирование знаний специалистов – экспертов. |
| 2.   | Какие определения представленные ниже не являются моделями представления знаний?                                       | A) продукционные модели;<br>B) фреймы;<br>C) имитационные модели;<br>D) семантические сети;<br>E) формально - логические модели.  |
| 3.   | Что представляют собой семантическая сеть?:  | A) сетевой график, вершины которого - сроки выполнения работ;<br>B) это нейронная сеть, состоящая из нейронов;<br>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;<br>B) элемент класса;<br>C) имеет частью;<br>D) принадлежит;<br>E) функциональная связь.  |
| <b>Интеллектуальные информационные системы их виды, области использования. Экспертные системы.</b> |  |   |
| 1.   | Как называлась первая экспертная система?  | A) MACSYMA<br>B) EMYCIN<br>C) PROSPECTOR  |
| 2.   | Какую задачу решала экспертная система PROSPECTOR?   | A) определение наиболее вероятной структуры химического соединения<br>B) поиска месторождений на основе геологических анализов<br>C) диагностика глазных заболеваний<br>D) распознавание слитной человеческой речи                  |
| 3.   | Какие подсистемы являются для экспертной системы обязательными?  | A) база знаний<br>B) интерфейс системы с внешним миром<br>C) алгоритмические методы решений<br>D) интерфейс когнитолога<br>E) контент предметной области  |

### 3.2.2 База вопросов для оценки базового уровня

| № п/п | Формулировка вопроса | Варианты ответов |
|-------|----------------------|------------------|
|-------|----------------------|------------------|





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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 9 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|    |  |   |
|----|--|---|
| 4. | Какая экспертная система <b>использует язык естественного языка (НН).</b>                          |   |
| 1  | Какая экспертная система <b>использует язык естественного языка (НН).</b>                          | <p>В) средняя на естественном языке</p> <p>Б) экспертная система реального времени</p> <p>С) искусственная нейронная сеть</p> <p>Д) система с генетическим алгоритмом</p>   |
| 2  | В чем заключается суть теста Тьюринга?   | А) Если машина сможет убедить человека, что   |
|    | <b>Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования.</b>               | тот общается с живым собеседником, значит машина мыслит   |
| 1  | Кто считается «отцом» генетических алгоритмов?   | <p>А) Д. Голдберг</p> <p>Б) Дж. Холланд</p> <p>С) К. ДеЙонг</p> <p>Д) Мет</p>   |
| 2  | Какие методы относятся к направлению «Эволюционное моделирование»?                                 | <p>А) Метод группового учета аргументов</p> <p>Б) Эволюционное моделирование</p> <p>В) Эволюционное программирование</p> <p>С) Эвристическое программирование</p> <p>Д) Эволюционное программирование</p>   |
| 3  | Какие задачи входят в класс интеллектуальных задач?  | <p>А) решение алгебраических уравнений</p> <p>Б) генетические алгоритмы</p> <p>С) распознавание образов</p> <p>Д) доказательство теорем</p> <p>Е) эвристическое программирование</p>  |
| 4  | Какие виды отбора в генетических алгоритмах существуют?  | А) дифференциальный отбор   |
|    | <b>Знания. Методы и средства извлечения и представления знаний.</b>                                |   |
| 1  | Чем отличаются семантические сети и фреймы?  | <p>А) Элемент модели состоит из множества незаполненных значений некоторых атрибутов, именуемых «слотами»;</p> <p>Б) наследование по АКО- связям;</p> <p>С) элемент модели – структура, используемая для обозначения объектов и понятий.</p>  |
|    | <b>Нейросетевые технологии. Искусственные нейронные сети</b>                                       |   |
| 1. | Кто разработал первый нейрокомпьютер?  |   |
| 2  | Что объединяет семантические сети и фреймы?  | <p>А) организация процедуры вывода;</p> <p>Б) наследование свойств;</p> <p>С) множества незаполненных значений некоторых атрибутов, именуемых «слотами»;</p> <p>Д) структуры, используемых для обозначения объектов и понятий.</p>  |
| 2. | Какие задачи не решают нейронные сети?   |   |
| 3  | Какие из выражений, представленных ниже, являются структурной частью фрейма?:                      | <p>А) значение N- го слота;</p> <p>Б) шаблон;</p> <p>С) примитивные типы данных.</p>  |
| 3. | Какая из структур является структурной частью фрейма?:   |   |
| 4  | На каком формализме НЕ основаны логические модели?:  | <p>А) исчисление высказываний;</p> <p>Б) пропозициональная логика;</p> <p>С) силлогизмы Аристотеля;</p> <p>Д) правильно построенные формулы;</p> <p>Е) нечёткие системы (fuzzy set).</p>  |
| 4. | Что из ниже перечисленного относится к перцептрон?   |   |
|    | <b>Интеллектуальные информационные системы их виды, области использования. Экспертные системы.</b> |   |
|    | Какая экспертная система разрабатывается за 1-1,5 год?   | <p>А) исследовательский образец</p> <p>Б) демонстрационная</p> <p>С) коммерческая</p> <p>Д) нет правильного ответа</p>  |
| 5. | Какая экспертная система разрабатывается за 1-1,5 год?   |   |
| 6. | Какую нейронную сеть обучают с помощью статических оболочек экспертных систем?                     | <p>А) однослойную нейронную сеть</p> <p>Б) многослойную нейронную сеть</p> <p>С) созданы Ф. Розенблаттом</p> <p>Д) нейронная сеть с обратными связями</p> <p>Е) создан Ф. Розенблаттом</p>  |
| 2  | Для решения каких задач предназначены статические оболочки экспертных систем?                      | <p>А) управления и диагностики в режиме реального времени</p> <p>Б) управления и диагностики в режиме реального времени</p> <p>С) управления и диагностики в режиме реального времени</p> <p>Д) управления и диагностики в режиме реального времени</p> <p>Е) управления и диагностики в режиме реального времени</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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 10 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |   |   |
|--|---|---|
| 7.   | Какую нейронную сеть обучают с алгоритма обратного распространения ошибки?                      | В) для решения статических задач<br>С) для решения задач анализа и синтеза с разделением времени<br>D) для разработки динамических систем<br>E) нет правильного ответа  |
| 3  | Гибридная экспертная система подразумевает..?   | A) использование нескольких средств разработки<br>B) использование различных подходов к программированию<br>C) использование нескольких методов представления знаний<br>D) нет правильного ответа   |
| 8.   | Какие из перечисленных сетей являются рекуррентными?  | A) полносвязная<br>B) рекуррентная<br>C) рекуррентная с обратными связями<br>D) нет правильного ответа  |
| 4  | Кто создает базу знаний экспертной системы?   | A) программист<br>B) пользователь<br>C) когнитолог<br>D) эксперт  |
| <b>Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования.</b> |   |   |
| 1  | Какие бывают операторы генетического алгоритма?   | A) кроссинговер<br>B) скрещивание<br>C) транслитерация<br>D) транслокация<br>E) мутация<br>F) конверсия   |
| 2  | Какие виды генетического алгоритма подразумевают параллельную обработку?                        | A) genitor<br>B) СНС<br>C) гибридные алгоритмы<br>D) островная модель<br>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<br>B) $m-1$ , где $m$ – число особей в популяции<br>C) 4<br>D) 8<br>E) $t$ , выбирается случайным образом, чаще всего $t = 2$<br>F) Нет правильного ответа  |
| 4  | Какой оператор применен к особи (0001000 -> 0000000)?   | A) инверсии<br>B) кроссовер<br>C) скрещивания<br>D) нет правильного ответа  |
| 5  | <b>Нейросетевые технологии. Искусственные нейронные сети (ИНС) и их применение в филологии.</b> |   |
| 1.   | Нейронная сеть – это  | A) математическая модель, которая анализирует сложные данные, имитируя человеческий мозг, и имеет аппаратное и программное воплощение<br>B) программа, основанная на принципе работы человеческого мозга, но не являющаяся его аналогом.<br>C) последовательность нейронов, соединённых между собой синапсами (связями) |



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 11 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

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

### 3.2.3 База вопросов для оценки продвинутого уровня

| № п/п  | Формулировка вопроса   | Варианты ответов  |
|--|--|---|
| <b>Понятие искусственного интеллекта (ИИ).</b> |  |   |
| 1  | <b>Кто разработал теорию ситуационного управления?</b>                                       | А) В. Ф. Турчин<br>В) Г. С. Поспелов<br>С) Д.А. Поспелов<br>D) Л. И. Микулич  |
| 2  | <b>Чем знаменателен 1964 год для искусственного интеллекта в России?</b>                     | А) Создан язык РЕФАЛ<br>В) Создана Ассоциация искусственного интеллекта<br>С) Разработан метод обратный вывод Маслова |
| 3  | <b>Какое из направлений не придает значения тому, как именно моделируются функции мозга?</b> | А) нейрокибернетика<br>В) кибернетика черного ящика<br>С) нет правильного ответа                                      |
| 4  | <b>Какой подход использует Булеву алгебру?</b>   | А) структурный<br>В) имитационный<br>С) логический<br>D) эволюционный   |



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 12 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | Е) нет правильного ответа  |
| 5  | Какие задачи решаются в рамках искусственного интеллекта?   | А) распознавание речи<br>В) принятие решений<br>С) кодирование<br>D) создание сред разработки информационных систем<br>E) создание компьютерных игр  |
| <b>Знания. Методы и средства извлечения и представления знаний.</b>                                |   |  |
| 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? | А) транзакционные системы<br>В) системы бизнес-интеллекта<br>С) ERP-системы<br>D) аналитические системы  |
| 2  | Как называются предметно-ориентированные, интегрированные, стабильные, поддерживающие хронологию наборов данных, используемые для поддержки принятия управленческих решений?                    | А) ERP-система<br>В) хранилище данных<br>С) главная книга<br>D) аналитическая система  |
| 3  | Что служит основой логического подхода построения систем искусственного интеллекта?   | А) логика<br>В) булева алгебра<br>С) тригонометрия<br>D) теория вероятности  |
| 4  | Что представляет собой система искусственного интеллекта, построенная на логическом принципе?   | А) машину доказательства теорем<br>В) программу вычисления значений по формулам<br>С) систему решения простых алгебраических вычислений<br>D) программу решения тригонометрических задач                             |
| 5  | Чем определяется мощность системы искусственного интеллекта, построенная на логическом принципе?  | А) скоростью обработки транзакций<br>В) возможностями генератора целей<br>С) машиной доказательства теорем<br>D) качеством полученных результатов  |
| <b>Интеллектуальные информационные системы их виды, области использования. Экспертные системы.</b> |   |  |
| 1  | Для сложной работы по оценке ситуаций используются  | А) распределенные системы данных<br>В) кластеры мультиплексирования<br>С) экспертные системы   |
| 2  | При рассмотрении и корректировке планов используют  | А) экспертные системы<br>В) системы гибкого планирования<br>С) высокопроизводительные ЭВМ  |
| 3  | Укажите, при каком из условий разработка ЭС оправдана:  | А) Задача требует оперирование символами<br>В) Задача требует эвристических решений<br>С) Задача не слишком проста<br>D) Задача представляет практический интерес<br>E) Задача имеет размеры, допускающие реализацию |
| 4  | Для создания полного информационного образа каждой неисправности в объекте диагностирования необходимо :  | А) Моделирование объекта<br>В) Разработка полного множества контролирующих тестов  |



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 13 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>C) Разработка полного множества диагностических тестов</p> <p>D) Полный перебор комбинаций входных воздействий на ОД</p>  |
| 5  | <p><b>ЭС OMEGAMON для мониторинга корпоративной информационной сети работает в реальном масштабе времени. Это свойство системы обеспечивается:</b></p> | <p>A) агентами системы, работающими на контролируемых системах (Managed Systems)</p> <p>B) сервером отображения результатов, оповещения пользователей и настройки мониторинга CandleNetPortal Server (CNP)</p> <p>C) рабочей станцией администратора Candle Management Workstation (CMW)</p> <p>D) сервером сбора информации от агентов CandleManagementServer (CMS)</p> <p>E) Managed System</p>      |
| <p><b>Эволюционное моделирование. Теоретические основы эволюционного моделирования.</b></p>            |  |  |
| 1  | <p><b>Что является ключевой эвристикой всех эволюционных методов?</b></p>  | <p>A) перебор всех объектов</p> <p>B) <b>отбор наилучших объектов</b></p> <p>C) отсеечение ложных объектов</p>   |
| 2  | <p><b>На каких принципах базируется метод группового учета аргументов?</b></p>   | <p>A) <b>адаптации</b></p> <p>B) гибридного моделирования</p> <p>C) коэволюции</p> <p>D) <b>самоорганизации</b></p>  |
| 3  | <p><b>Сколько стадий включает генетический алгоритм решения задачи?</b></p>  | <p>A) 2</p> <p>B) <b>3</b></p> <p>C) 4</p> <p>D) 5</p>   |
| 4  | <p><b>Самым известным среди эволюционных алгоритмов является ...</b></p>   | <p>A) <b>генетический алгоритм</b></p> <p>B) метод группового учета аргументов</p> <p>C) алгоритм поиска глобального экстремума</p> <p>D) алгоритм конкурирующих точек</p>   |
| 5  | <p><b>Какой генетический оператор наиболее важный:</b></p>   | <p>A) мутация</p> <p>B) кроссовер</p> <p>C) инверсия</p>   |
| <p><b>Нейросетевые технологии. Искусственные нейронные сети (ИНС) и их применение в филологии.</b></p> |  |  |
| 1.   | <p><b>Биологический нейрон это</b></p>   | <p>A) специальная клетка, одной из ключевых задач которой является передача электрохимического импульса по всей нейронной сети через доступные связи с другими нейронами</p> <p>B) это элементарная структурная единица искусственной нейронной сети.</p> <p>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

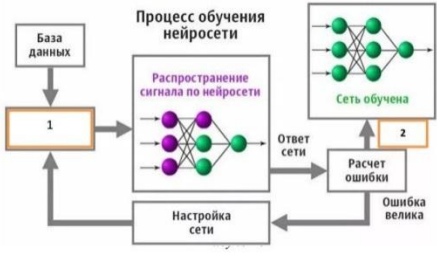
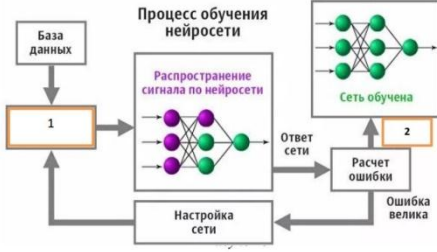
Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) «Искусственный интеллект» по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 14 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

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

#### 4. 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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 15 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

#### 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится по завершению периода обучения семестра с целью определения степени достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за семестр и проводится в форме зачета, подведения итогов балльно-рейтинговой системы оценивания.

#### 4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

##### Критерии оценивания конспектов

«отлично» (90-100%) выставляется студенту, если демонстрируются полнота использования учебного материала, логика изложения (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая).

«хорошо» (75-89%) выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), отсутствие связанных предложений.

«удовлетворительно» (50-74%) выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, недостаточно логично изложено (наличие схем, количество смысловых связей между понятиями), наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, грамотность (терминологическая и орфографическая), прослеживается несамостоятельность при составлении.

«неудовлетворительно» (0-49%) выставляется студенту, если демонстрируются использование учебного материала неполное, отсутствуют схемы, количество смысловых связей между понятиями, отсутствует наглядность (наличие рисунков, символов, и пр.; аккуратность выполнения, читаемость конспекта, допущены ошибки терминологические и орфографические, несамостоятельность при составлении.

##### Критерии оценивания устного опроса

«отлично» (90-100%) ставится, если студент полно излагает материал (отвечает на вопрос), дает правильное определение основных понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«хорошо» (75-89%) ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для «отлично», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«удовлетворительно» (50-74%) ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 16 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

«неудовлетворительно» (0-49%) ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

### **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.

### **Критерии оценивания самостоятельных работ**

«отлично» (90-100%) выставляется, если студент выполнил работу без ошибок и недочётов, допустил не более одного недочёта.

«хорошо» (75-89%), если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более двух недочётов.

«удовлетворительно» (50-74%), если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочётов, допускает искажение фактов.

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

### **Критерии оценивания лабораторных работ:**

«отлично» (90-100%) – задание по работе выполнено в полном объеме. Студент точно ответил на контрольные вопросы, свободно ориентируется в предложенном решении, может его модифицировать при изменении условия задачи. Ответил на все дополнительные вопросы на защите. Отчёт выполнен аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

«хорошо»(75-89%) – задание по работе выполнено в полном объеме с небольшими неточностями. Студент ответил на теоретические вопросы, испытывая небольшие затруднения. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите. Качество оформления отчёта к работе не полностью соответствует требованиям. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.





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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 17 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

«удовлетворительно» (50-74%) – студент выполнил задание с существенными неточностями, не может полностью объяснить полученные результаты. Составил отчет в установленной форме, представил решения большинства заданий, предусмотренных в работе. При ответах на дополнительные вопросы на защите допустил много неточностей. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

«неудовлетворительно» (0-49%) – студент не выполнил все задания работы и не может объяснить полученные результаты. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок. Продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.

#### **Критерии оценки структурно-логической схемы(блок-схемы):**

Работа выполнена на "отлично" (А, А-, 4.0-3.67, 90-100%) содержание схемы полностью соответствует заданной теме

Работа выполнена на ""хорошо" (В+, В, В-, 3.33-2.67, 75-89%) содержание материала в схеме соответствует заданной теме, но есть недочеты и незначительные ошибки

Работа выполнена на ""удовлетворительно" обучающийся работу выполнил небрежно, содержание блоков схемы по некоторым аспектам не раскрывает вопросы заданной темы

Иначе, студент получает оценку «неудовлетворительно»(F, 0, 0-49%).

#### **Критерии оценки презентации**

Работа выполнена на "отлично" (А, А-, 4.0-3.67, 90-100%) если: презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; выдержан стиль, цветовая гамма, использована анимация, звук; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.

Работа выполнена на ""хорошо" (В+, В, В-, 3.33-2.67, 75-89%) если: презентация соответствует теме самостоятельной работы; оформлен титульный слайд с заголовком (тема, цели, план и т.п.); сформулированная тема ясно изложена и структурирована; использованы графические изображения (фотографии, картинки и т.п.), соответствующие теме; работа оформлена и предоставлена в установленный срок.

«неудовлетворительно» (F, 0, 0-49%) выставляется студенту, если работа не выполнена или содержит материал не по вопросу.

Во всех остальных случаях работа оценивается на «удовлетворительно» (С+, С, С-, D+,D, 2.33-1.0, 50-74%).

#### **Требования к оформлению презентации:**

Презентация создается по указанной теме. Объем презентации не менее 10 слайдов. Фон слайдов – однотонный. Выравнивание текста слева, заголовки – по центру. Шрифт текста на слайде – 28-30 пт. Рекомендуется на слайде располагать рисунки или иллюстрации. При создании презентации, можно использовать рекомендуемую литературу, так и ресурсы Интернет. При защите учитывается наглядность презентации, содержание и соответствие материала.



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 18 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### **Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета:**

- 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

### **4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций**

При подведении итогов изучения дисциплины для студентов очной формы обучения учитываются результаты текущего и рубежного (по очной форме обучения) контроля. Полученные за текущий и рубежный контроль баллы суммируются в результате студент по результатам набранных баллов получает (не получает) зачет по дисциплине:

1. 0-49 баллов – незачтено
2. 50-100 баллов – зачтено

При подведении итогов изучения дисциплины для студентов очно-заочной и заочной формы обучения учитываются результаты текущего и итогового тестирования. Полученные за текущий и итоговый контроль баллы суммируются в результате студент по результатам набранных баллов получает (не получает) зачет по дисциплине:

1. 0-49 баллов – незачтено
2. 50-100 баллов – зачтено

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 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



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 «Экономика и финансы» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Версия документа - 1

стр. 19 из 19

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

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», 49-0%) 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            |

## Отметки о продлении срока действия

|  |
|--|
| Фонд оценочных средств пролонгирован на 2022 / 2023 учебный год решением учёного совета Костанайского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «26» мая 2022 г. Протокол № 12     |
|  |
| 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 № ____ |