

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.05.2025 09:20:42  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1 из 15	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.А. Саламатов



« 22 » 03

2024 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для итоговой (государственной итоговой) аттестации

Направление подготовки (специальность)  
09.04.04 Программная инженерия

Программа магистратуры

Искусственный интеллект и инженерия данных

Присваиваемая квалификация  
магистр

Форма обучения  
очная

Год набора - 2024

Челябинск 2024 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### Фонд оценочных средств принят:

Ученым советом института информационных технологий

Протокол заседания №8 от «21» марта 2024 г.

Председатель Ученого совета  
ИИТ

  
\_\_\_\_\_

Ю.В. Петриченко

Секретарь Ученого совета  
ИИТ

  
\_\_\_\_\_

И.А. Колоскова

**Фонд оценочных средств разработан и рекомендован кафедрой  
информационных технологий и экономической информатики**

Протокол заседания №8 от «21» марта 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой ИТиЭИ \_\_\_\_\_ С.А. Скрипов

Автор (составитель) \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. А.В. Мельников

Фонд оценочных средств разработан в соответствии с Программой итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки (специальности) 09.04.04 Программная инженерия программа магистратуры Искусственный интеллект и инженерия данных.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень компетенций, владение которыми должен продемонстрировать обучающийся в ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации
3. Содержание оценочных средств для проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации
4. Показатели и критерии оценивания итоговых (государственных итоговых) испытаний
5. Особенности проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 09.04.04 Программная инженерия

Программа магистратуры: Искусственный интеллект и инженерия данных

Структура итоговых аттестационных испытаний:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы (9 з.е.)

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ВЛАДЕНИЕ КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ПРОДЕМОНСТРИРОВАТЬ ОБУЧАЮЩИЙСЯ В ХОДЕ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ

### 2.1. При защите выпускной квалификационной работы\*

Коды компетенций (по ФГОС ВО)	Содержание компетенций согласно ФГОС ВО
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-91	Способен понимать фундаментальные принципы работы современных систем искусственного интеллекта, разрабатывать правила и стандарты взаимодействия человека и искусственного интеллекта и использовать их в социальной и профессиональной деятельности
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04 «Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов
ОПК-91	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления системами искусственного интеллекта
ОПК-93	Способен адаптировать и применять на практике классические и новые научные принципы и методы исследований для решения задач в области создания и применения технологий и систем искусственного интеллекта и методы исследований
ПК-1	Способен проводить анализ требований к архитектуре программного обеспечения, осуществлять выбор и моделирование архитектуры единой информационной системы, осуществлять документирование программного обеспечения, контролировать реализацию и тестирование программного обеспечения
ПК-2	Способен разрабатывать системы хранения и обработки больших данных
ПК-3	Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольких сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта в прикладных областях
ПК-4	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение технологий и систем искусственного интеллекта с учетом требований информационной безопасности в различных предметных областях
ПК-5	Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов методов и инструментальных средств систем искусственного интеллекта
ПК-6	Способен выбирать, разрабатывать и проводить экспериментальную проверку работоспособности программных компонентов систем



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	искусственного интеллекта по обеспечению требуемых критериев эффективности и качества функционирования
ПК-7	Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач
ПК-8	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта
ПК-9	Способен руководить проектами по созданию, поддержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов
ПК-10	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях
ПК-11	Способен создавать и применять методы объяснимого искусственного интеллекта для создания интерпретируемых интеллектуальных систем



### **3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Перечень тем выпускных квалификационных работ**

1. Разработка алгоритма и библиотеки для распознавания именованных сущностей в русскоязычных текстах на основе предобученной глубокой контекстной модели BERT
2. Применение методов анализа тональности текста для извлечения эмоциональной окраски отзывов о ресторанах и автомобилях и твитов о телекоммуникационных компаниях и банках
3. Исследование методов поиска изображений по содержанию на основе дообучения представлений
4. Разработка интеллектуальной системы проведения дистанционного осмотра автомобилей для страхования КАСКО
5. Разработка метода определения авторства текстов в социальных медиа на основе глубоких нейронных сетей
6. Использование методов машинного обучения для обработки осмотров при страховании онлайн
7. Прогнозирование оттока клиентов телекоммуникационной компании
8. Интеллектуальный анализ текстов вакансий с использованием различных методов векторного представления текстов
9. Прогнозирование потребления электроэнергии с применением машинного обучения
10. Разработка CRM-системы для агентства недвижимости с рекомендательным модулем
11. Разработка альтернативной системы рекомендаций игр для пользователей сервиса Steam
12. Разработка системы по эффективной онлайн подготовке к ЕГЭ по математике на основе адаптивных технологий построения индивидуальной траектории обучения
13. Разработка имитатора-тренажера трубопрокатного агрегата
14. Интеллектуальные методы и алгоритмы сопоставления образовательных курсов на основе векторного представления текстов
15. Разработка системы предсказания исходов спортивных событий с использованием методов машинного обучения на примере хоккейных матчей
16. Разработка расширенного компонента 1С-Битрикс для сайта с использованием алгоритмов анализа данных



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

17. Разработка системы динамического формирования сигнатур ботнетов
18. Разработка рекомендательной системы для музыкального ресурса
19. Разработка программно-аппаратного комплекса "EcoGreenHouse" для выращивания агрокультур в автоматическом режиме
20. Разработка гибридной системы извлечения именованных сущностей из русскоязычных текстов
21. Разработка CRM-системы для агентства недвижимости с рекомендательным модулем



## 4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ИТОГОВЫХ (ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИТОГОВЫХ) ИСПЫТАНИЙ

### 4.1. Показатели и критерии оценивания компетенций на итоговой (государственной итоговой) аттестации

Оценка сформированности компетенций на ГИА осуществляется через следующие показатели:

Код компетенции	Показатели оценивания компетенций										
	Обоснование актуальности темы и практической значимости темы ВКР	Репрезентативность обзора источников в по теме ВКР	Соответствие предложенной методологии и применяемых методов поставленным целям	Обоснованность изложенных выводов и результатов в ВКР	Степень самостоятельности, инициативности, способности работать в коллективе при выполнении ВКР	Выполнение индивидуального календарного плана работы над ВКР	Качество и обоснованность данных, а также проведенного анализа, владение современными информационными технологиями	Обоснованность и эффективность предложенного управленческого решения	Логичность и убедительность обучающего процесса в процессе защиты ВКР	Качество презентации и (или) иллюстративного материала	Ответы на дополнительные вопросы
УК-1	+				+						+
УК-2	+	+		+							+
УК-3			+	+			+				
УК-4									+		+
УК-5					+						
УК-6		+			+					+	
УК-91			+	+							
ОПК-1							+	+			+
ОПК-2		+				+					+
ОПК-3						+					+
ОПК-4					+						+
ОПК-		+	+								



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

5											
ОПК-6		+									+
ОПК-7			+			+					
ОПК-8									+		+
ОПК-91		+	+								
ОПК-93			+			+					
ПК-1		+									
ПК-2			+							+	
ПК-3					+				+		
ПК-4	+										+
ПК-5					+						+
ПК-6		+					+	+			+
ПК-7		+						+			+
ПК-8			+	+			+				
ПК-9			+	+			+				
ПК-10		+						+			+
ПК-11			+	+			+				



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 11 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 4.2. Критерии оценивания выпускной квалификационной работы

Оценка за ВКР выставляется комиссией на государственной итоговой аттестации с учетом мнения научного руководителя, вывода рецензента(ов), доклада выпускника, его ответов на вопросы и замечания членов комиссии.

Оценка результатов защиты выпускных квалификационных работ объявляется после окончания защиты всех назначенных к слушанию работ публично.

### **Оценка «отлично» выставляется при условии, что:**

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер,
- содержит элементы научной новизны;
- собран, обобщен, и проанализирован большой объем нормативных правовых актов, учебной литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший всесторонне изучить тему и сделать аргументированные выводы и практические рекомендации;
- объем авторского текста составляет более 75% согласно отчету системы Антиплагиат.ВУЗ;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован высокий уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, глубокие теоретические знания и наличие практических навыков;
- в теоретической части работы отражено мнение различных специалистов, отражена дискуссия и высказано мнение автора по исследуемому вопросу;
- в практической части работы выполнены расчёты, написаны выводы, в которых отражены достоинства и недостатки в деятельности экономического субъекта, а также даны исчерпывающие рекомендации автора работы по дальнейшей оптимизации работы организации;
- работа грамотно написана в соответствии со стандартами выполнения научных работ и своевременно представлена на кафедру, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к содержанию и оформлению выпускных квалификационных работ;
- на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы профессионально грамотны, исчерпывающие, подкрепляются теоретическими положениями, выводами и расчетами, отраженными в работе;
- выступление на защите ВКР построено логично и последовательно, четко



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 12 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

отражает результаты исследования. Студент дает правильные и обоснованные ответы на вопросы, свободно ориентируется в тексте работы, убедительно защищает свою точку зрения. Презентация является качественной, информативной, представленный материал хорошо структурирован. Используются современные пакеты компьютерных программ и технологий.

### **Оценка «хорошо» ставится, если:**

- работа выполнена самостоятельно, носит творческий характер, собран, обобщен, и проанализирован достаточный объем нормативных правовых актов, учебной литературы, статистической информации и других практических материалов, позволивший достаточно полно изучить тему, но не по всем аспектам исследуемой темы сделаны выводы и обоснованы практические рекомендации;
- тема работы раскрыта, однако выводы и рекомендации не всегда оригинальны и/или не имеют практической значимости, есть неточности при освещении отдельных вопросов темы;
- объем авторского текста составляет более 75% согласно отчету системы Антиплагиат.ВУЗ;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован средний уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, наличие теоретических знаний и достаточных практических навыков;
- в теоретической части работы отражено мнение отдельных специалистов, не отражена дискуссия и не высказано мнение автора по исследуемому вопросу;
- в практической части работы выполнены расчёты, написаны выводы, в которых недостаточно полно или не точно отражены достоинства и недостатки в деятельности экономического субъекта, а также даны слишком обобщенные рекомендации автора работы по дальнейшей оптимизации работы организации;
- работа грамотно написана в соответствии со стандартами выполнения научных работ и своевременно представлена на кафедру, есть отдельные недостатки в ее оформлении;
- на защите освещены все вопросы исследования, ответы студента на вопросы были неполные и недостаточно подкреплённые положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами, отраженными в работе;
- выступление построено логично и последовательно, достаточно хорошо отражает результаты исследования. Студент дает правильные ответы на большинство вопросов, свободно ориентируется в тексте работы, достаточно



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

обоснованно защищает свою точку зрения. Презентация является качественной, информативной, представленный материал хорошо структурирован. Используются современные пакеты компьютерных программ и технологий.

### **Оценка «удовлетворительно» ставится, когда:**

- работа выполнена самостоятельно, носит поверхностный характер, собран, обобщен, и проанализирован малый объем нормативных правовых актов, учебной литературы, статистической информации и других практических материалов, который не позволил полно изучить тему, выводы и практические рекомендации не всегда обоснованы;
- объем авторского текста составляет более 75% согласно отчету системы Антиплагиат.ВУЗ;
- тема работы раскрыта частично, выводы и рекомендации бессистемны и не имеют практической значимости, есть существенные недостатки при освещении почти всех вопросов темы;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован удовлетворительный уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, недостаток/отсутствие теоретических знаний и практических навыков;
- в теоретической части работы не отражено мнение специалистов, не отражена дискуссия и не высказано мнение автора по исследуемому вопросу;
- в практической части работы выполнены расчёты с ошибками, написаны слишком общие выводы, в которых не отражены положительные и отрицательные стороны в деятельности экономического субъекта;
- работа своевременно представлена на кафедру, однако не в полном объеме соответствует стандартам выполнения научных работ, есть существенные недостатки в ее оформлении;
- на защите освещены некоторые вопросы исследования, студент испытывал затруднения при ответах на вопросы;
- выступление построено не вполне последовательно, с нарушением логики, недостаточно четко отражает результаты исследования. При защите студент отвечает неуверенно или допускает ошибки, не может убедительно защитить свою точку зрения. Подготовлены презентация и доклад.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

### **Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:**

- Содержание работы не раскрывает тему, вопросы изложены бессистемно и поверхностно, нет анализа практического материала, основные положения и рекомендации не имеют обоснования;
- работа не оригинальна, основана на компиляции публикаций по теме, объем авторского текста составляет менее 75% согласно отчету системы Антиплагиат.ВУЗ;
- при написании и защите работы выпускником продемонстрирован неудовлетворительный уровень развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;
- работа несвоевременно представлена на кафедру, не в полном объеме по содержанию и оформлению соответствует предъявляемым требованиям; на защите выпускник показал поверхностные знания по исследуемой теме, отсутствие представлений об актуальных проблемах по теме работы, плохо отвечал на вопросы;
- в докладе студента отсутствует логика и последовательность, не приведены результаты исследования. Студент не ориентируется в тексте работы, на защите допускает грубые фактические ошибки при ответе на вопросы или вовсе не отвечает на них.

## **5.ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ) АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Институт информационных технологий  
Кафедра информационных технологий и экономической информатики

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 09.04.04  
«Программная инженерия» программа магистратуры «Искусственный интеллект и инженерия данных»  
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 15 из 15

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи при необходимости. Возможно проведение государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных.