МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ"

Рабочая программа дисциплины (модуля)

СЕМИНАР НИР

Направление и направленность (профиль)
09.04.03 Прикладная информатика. Интеллектуальный анализ данных

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Семинар НИР» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (утв. приказом Минобрнауки России от 19.09.2017г. №916) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).

Составитель(и):

Шахгельдян К.И.

Утверждена на заседании научно-образовательный центр "искусственный интеллект" от 27.05.2026 , протокол № 5

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Кригер А.Б.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1582918206
Номер транзакции	0000000000F7974C
Владелец	Кригер А.Б.

1 Цель, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Магистерская программа предполагает значительный объем научно-исследовательской работы студентов, основной формой реализации которой выступает научно-исследовательский семинар.

Семинар научно-исследовательской работы (далее – семинар НИР) является неотъемлемой частью научно-исследовательской работы студентов магистратуры, ее активной формой, обеспечивающей возможности гибкого, интерактивного взаимодействия для повышения эффективности и результативности научной работы. Семинар НИР обеспечивает методическую поддержку обучающихся в ходе подготовки и написания научных докладов, статей и магистерских диссертаций.

Целью проведения научно-исследовательского семинара является формирование на основе реализации компетентностного подхода у магистрантов системы знаний, умений и навыков, необходимых для организации и проведения научно-исследовательской работы, а также научных коммуникаций и публичного представления результатов научно-исследовательской деятельности.

Научно-исследовательский семинар призван создать условия для приобретения студентами магистратуры опыта использования источников и научной литературы, формирования и аргументации собственной позиции, квалифицированной адаптации и трансляции научного знания.

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю), являются знания, умения, навыки. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате изучения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.04.03 «Прикладная информатика» (М-ПИ)	ПКВ-1 : Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области интеллектуального анализа данных и интеллектуальных систем	ПКВ-1.1к : Использует существующие методы и технологии научных исследований, современные методы в области интеллектуального анализа данных	РД4	Знание	Методов и инструментария в области интеллектуального анализа данных
			РД5	Умение	выбирать методы и инструменты в области интеллектуального анализа данных, соответствующие исследовательской или практической задаче
			РД6	Навык	работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)
	УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1.2к : Принимает конкретные решения для повышения эффективности	РД7	Знание	основных принципов организации деловых контактов
			РД8	Умение	пользоваться языками (русским и иностранным) как

	подхода, вырабатывать стратегию действий	процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий			средством делового общения для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
			РД9	Навык	преодоления коммуникационных, культурных и образовательных барьеров в процессе делового взаимодействия
	УК-3 : Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2к : Разрабатывает мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	РД1	Знание	методов научных исследований
			РД2	Умение	проводить поиск и анализ литературы и источников
			РД3	Навык	работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)
	УК-4 : Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1в : Участвует в академической и профессиональной коммуникации на государственном языке, используя современные коммуникативные технологии	РД7	Знание	основных принципов организации деловых контактов
			РД8	Умение	пользоваться языками (русским и иностранным) как средством делового общения для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
			РД9	Навык	преодоления коммуникационных, культурных и образовательных барьеров в процессе делового взаимодействия

В процессе освоения дисциплины решаются задачи воспитания гармонично развитой, патриотичной и социально ответственной личности на основе традиционных российских духовно-нравственных и культурно-исторических ценностей, представленные в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Целевые ориентиры воспитания

Воспитательные задачи	**Формирование ценностей**	**Целевые ориентиры**
Формирование научного мировоззрения и культуры мышления		
Формирование осознания ценности научного мировоззрения и критического мышления	Гуманизм	Системное мышление

Формирование коммуникативных навыков и культуры общения		
Формирование навыков публичного выступления и презентации своих идей	Взаимопомощь и взаимоуважение	Умение работать в команде и взаимопомощь

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

учебная дисциплина "Семинар НИР" отностися части, формируемой участинками образовательных отношений учебного плана

3. Объем дисциплины (модуля)

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обуче-ния	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес-тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
09.04.03 Прикладная информатика	ОФО	М01.В	1	2	17	0	16	0	1	0	55	З
09.04.03 Прикладная информатика	ОФО	М01.В	2	2	17	0	16	0	1	0	55	З
09.04.03 Прикладная информатика	ОФО	М01.В	3	3	17	0	16	0	1	0	91	З

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Структура дисциплины (модуля) для ОФО

Тематический план, отражающий содержание дисциплины (перечень разделов и тем), структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в соответствии с учебным планом, приведен в таблице 3.1

Таблица 3.1 – Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы текущего контроля для ОФО

№	Название темы	Код ре-зультата обучения	Кол-во часов, отведенное на				Форма текущего контроля
			Лек	Практ	Лаб	СРС	
1 семестр							
1	Методология научного познания	РД1	0	6	0	20	доклад
2	Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации.	РД7	0	10	0	35	доклад
2 семестр							

3	Методы логического и творческого мышления.	РД5	0	6	0	25	доклад
4	Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций	РД6, РД8	0	10	0	30	доклад
3 семестр							
5	Методы познания в ИТ-сфере. Основы сбора, обработки научных данных	РД2, РД4	0	8	0	40	доклад
6	Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации	РД3, РД9	0	8	0	51	доклад
Итого по таблице			**0**	**48**	**0**	**201**	

4.2 Содержание разделов и тем дисциплины (модуля) для ОФО

1 семестр

Тема 1 Методология научного познания.

Содержание темы: Наука и ее роль в современном обществе. Процесс научного исследования. Основные понятия научного познания: исследование, логика, концепция, гипотеза, информация, системный подход, синергия, объект и предмет исследования, научная проблема, парадигма, суждение, теория, понятие, принцип, объект, умозаключение, методология, научная идея, термин, анализ, цель научного исследования, наука, мышление, закон, метод. Особенности социально-экономических систем. Виды научных исследований: теоретические и экспериментальные. Уровни научных исследований: эмпирический, теоретический, метатеоретический, экспериментально-теоретический. Цели и задачи теоретического исследования. Математические методы в исследованиях. Классификация, типы экспериментов, обработка результатов эксперимента. Виды магистерских диссертаций.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: семинар.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к докладу.

Тема 2 Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации.

Содержание темы: Требования к магистерской диссертации, структура диссертации и содержание разделов. Построение теоретических положений диссертации. Формулирование научных выводов. Актуальная проблема, стоящая перед конкретным объектом (компанией, отраслью, регионом, страной и т. п.). Поиск решений аналогичных задач в теории и на практике. Анализ литературы и формулировка собственного подхода к решению задачи. Собственно решение задачи. Анализ результатов и последствий. Формулировка исследовательских проблем. Разработка конкретных алгоритмов (способов, методов) решения задач.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: семинар.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к докладу.

2 семестр

Тема 3 Методы логического и творческого мышления.

Содержание темы: Системы и системный подход. Анализ и синтез. Индукция и дедукция. Объективные экономические законы. Построение методологических схем научных исследований. Методологический парадокс. Эвристические методы: мозговой штурм, метод записной книжки Хефеле, экспертный метод, метод фокальных объектов Ч. Вайтинга, интегральный метод «Метра» И. Бувена, кластеринг, технология интеллектуальных карт, автоматическое письмо, схема Фишбоун. Алгоритмические

методы: теория решения изобретательских задач Г. Альтшулера: анализ исходной ситуации, анализ задачи, разрешение противоречия, анализ возможности устранения противоречия, развитие полученного решения, анализ хода решения; SWOT-анализ. Методы графического представления результатов исследования.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: семинар.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к докладу.

Тема 4 Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций.

Содержание темы: Документальные источники информации. Анализ документов. Поиск и накопление научной информации. Электронные формы информационных ресурсов. Обработка научной информации, её фиксация и хранение. Структурирование текста научной работы.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: семинар.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к докладу.

3 семестр

Тема 5 Методы познания в ИТ-сфере. Основы сбора, обработки научных данных.

Содержание темы: Поиск информационных источников. Виды информационных источников: фундаментальные научные работы (монографии, диссертации), статьи в периодических изданиях, статистическая и аналитическая информация.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: семинар.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к докладу.

Тема 6 Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации.

Содержание темы: Представление диссертации к защите. Подготовка автореферата диссертации. Правила оформления магистерской диссертации. Структура доклада: название диссертации, обоснование актуальности работы, цель работы, научная проблема исследования, систематизация известных решений проблемы и их недостатки, основные результаты и положения. Вынесенные на защиту, научная новизна результатов, практическая значимость работы, внедрение разработок, перспективы дальнейших исследований, заключение по работе в целом. Критерии устной защиты диссертационного исследования.

Формы и методы проведения занятий по теме, применяемые образовательные технологии: семинар.

Виды самостоятельной подготовки студентов по теме: подготовка к докладу.

5 Методические указания для обучающихся по изучению и реализации дисциплины (модуля)

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины и по обеспечению самостоятельной работы

В ходе изучения дисциплины «Семинар НИР» студенты должны посещать аудиторные занятия (научно-исследовательские семинары и консультации). Во время занятий студенты магистратуры озвучивают материал, который подготавливают в рамках научно-исследовательской работы. Материал предлагается в виде доклада с презентацией

и дальнейшим обсуждением обозначенной тематики. Темы выбираются в соответствии с темой семинара и/или темой научно-исследовательской работы.

Особое место отводиться самостоятельной работе студентов магистратуры.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся по формированию общекультурных и профессиональных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия

5.2 Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

6 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю) созданы фонды оценочных средств. Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 1.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература

1. Братко, А. Г. Искусственный разум, правовая система и функции государства : монография / А.Г. Братко. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 282 с. — (Научная мысль). — DOI 10.12737/1064996. - ISBN 978-5-16-015890-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2237640 (дата обращения: 31.05.2026)
2. Каргин, Н. Н. Методология научных исследований : учебник / Н.Н. Каргин, С.И. Изаак. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 259 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1882577. - ISBN 978-5-16-017831-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2128046 (дата обращения: 31.05.2026)
3. Мильнер, Б. З. Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями : монография / под ред. Б.З. Мильнера. — Москва : ИНФРА-М, 2025.

— 624 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-020889-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2185314 (дата обращения: 31.05.2026)

7.2 Дополнительная литература

1. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г. Д. Боуш, В. И. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 227 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/991914. - ISBN 978-5-16-020509-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2179473 (дата обращения: 31.05.2026)
2. Веревкин, А. П. Искусственный интеллект в задачах моделирования, управления, диагностики технологических процессов : монография / А. П. Веревкин, Т. М. Муртазин. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-9729-1428-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2094393 (Дата обращения - 05.09.2025)
3. Леонович, А. А. Научное и техническое творчество. Интеллектуальная собственность : практическое пособие / А. А. Леонович. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 180 с. - ISBN 978-5-9729-1912-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2170299 (дата обращения: 31.05.2026)
4. Новиков, Ф. А. Символический искусственный интеллект: математические основы представления знаний : учебник для вузов / Ф. А. Новиков. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 278 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00734-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/584114 (дата обращения: 19.05.2026).

7.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):

1. Образовательная платформа "ЮРАЙТ"
2. Электронно-библиотечная система "ZNANIUM.COM"
3. Open Academic Journals Index (OAJI). Профессиональная база данных - Режим доступа: http://oaji.net/
4. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: https://www.prlib.ru/
5. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

Основное оборудование:

- Ист.бесп.эл.питания Smart-UPS 3000VA
- Мульт проектор №1 Panasonic PT-LX26HE
- Мультимедийный проектор №1 Casio XJ-V2
- Облачный монитор 23" LG CAV42K
- Облачный монитор LG Electronics черный +клавиатура+мышь
- Сетевой монитор:Нулевой клиент Samsung SyncMaster NC240
- Усилитель-распределитель VGA/XGA Kramer VP-200

Программное обеспечение:

- Adobe Photoshop CS5 12.0 Windows Russian
- Microsoft Windows 10 Professional RUS Upgrd

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ"

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

СЕМИНАР НИР

Направление и направленность (профиль)
09.04.03 Прикладная информатика. Интеллектуальный анализ данных

Год набора на ОПОП
2025

Форма обучения
очная

Владивосток 2026

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
09.04.03 «Прикладная информатика» (М-ПИ)	ПКВ-1 : Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области интеллектуального анализа данных и интеллектуальных систем	ПКВ-1.1к : Использует существующие методы и технологии научных исследований, современные методы в области интеллектуального анализа данных
	УК-1 : Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.2к : Принимает конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий
	УК-3 : Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.2к : Разрабатывает мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту
	УК-4 : Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1в : Участвует в академической и профессиональной коммуникации на государственном языке, используя современные коммуникативные технологии

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКВ-1 «Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области интеллектуального анализа данных и интеллектуальных систем»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
ПКВ-1.1к : Использует существующие методы и технологии научных исследований, современные методы в области интеллектуального анализа данных	РД 4	Знание	Методов и инструментария в области интеллектуального анализа данных	уверенные здания методов и инструментария в области интеллектуального анализа данных
	РД 5	Умение	выбирать методы и инструменты в области интеллектуального анализа данных, соответствующие исследовательской или практической задаче	сформировавшиеся умение выбирать методы и инструменты в области интеллектуального анализа данных, соответс

				твующие исследовательской или практической задаче
	РД 6	Навык	работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)	развитый навык работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)

Компетенция УК-4 «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
УК-4.1в : Участвует в академической и профессиональной коммуникации на государственном языке, используя современные коммуникативные технологии	РД 7	Знание	основных принципов организации деловых контактов	сформированные знания основных принципов организации деловых контактов
	РД 8	Умение	пользоваться языками (русским и иностранным) как средством делового общения для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сформированное умение пользоваться языками (русским и иностранным) как средством делового общения для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
	РД 9	Навык	преодоления коммуникационных, культурных и образовательных барьеров в процессе делового взаимодействия	сформированный навык преодоления коммуникационных, культурных и образовательных барьеров в процессе делового взаимодействия

Компетенция УК-1 «Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»

Таблица 2.3 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
УК-1.2к : Принимает конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий	РД 7	Знание	основных принципов организации деловых контактов	сформированные знания основных принципов организации деловых контактов
	РД 8	Умение	пользоваться языками (русским и иностранным) как средством делового общения для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	сформированное умение пользоваться языками (русским и иностранным) как средством делового общения для эффективного выполнения профессиональных задач, профессиона

				льного и личностного развития
	РД 9	Навык	преодоления коммуникационных, культурных и образовательных барьеров в процессе делового взаимодействия	сформированный навык преодоления коммуникационных, культурных и образовательных барьеров в процессе делового взаимодействия

Компетенция УК-3 «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели»

Таблица 2.4 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код рез-та	Тип рез-та	Результат	
УК-3.2к : Разрабатывает мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту	РД 1	Знание	методов научных исследований	уверенно выбирает метод научного исследования
	РД 2	Умение	проводить поиск и анализ литературы и источников	способен сделать аналитический отчет по результатам поиска и анализа литературы и источников
	РД 3	Навык	работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)	развитый навык работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Контролируемые планируемые результаты обучения		Контролируемые темы дисциплины	Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Очная форма обучения				
РД1	Знание : методов научных исследований	1.1. Методология научного познания	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение
РД2	Умение : проводить поиск и анализ литературы и источников	3.5. Методы познания в ИТ-сфере. Основы сбора, обработки научных данных	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение
РД3	Навык : работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)	3.6. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение

РД4	Знание : Методов и инструментария в области интеллектуального анализа данных	3.5. Методы познания в ИТ-сфере. Основы сбора, обработки научных данных	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение
РД5	Умение : выбирать методы и инструменты в области интеллектуального анализа данных, соответствующие исследовательской или практической задаче	2.3. Методы логического и творческого мышления.	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение
РД6	Навык : работы с научными публикациями (анализ статей, подготовка собственных публикаций по результатам НИР)	2.4. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение
РД7	Знание : основных принципов организации деловых контактов	1.2. Основные этапы планирования и выполнения магистерской диссертации.	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение
РД8	Умение : пользоваться языками (русским и иностранным) как средством делового общения для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	2.4. Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение
РД9	Навык : преодоления коммуникационных, культурных и образовательных барьеров в процессе делового взаимодействия	3.6. Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации	Доклад, сообщение	Доклад, сообщение

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по дисциплине (модулю) равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство			
	Посещение семинаров	Активность в дискуссиях	Доклад, сообщение	Итого
Лекции				
Практические занятия	12	18		30
Самостоятельная работа			20	20
Промежуточная аттестация			50	50
Итого	12	18	70	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Перечень тем докладов, сообщений

Вопросы для обсуждаться на семинаре, применительно к теме доклада и/или НИР студента.

Почему основы проведения научных исследований необходимо изучать магистранту? Что такое «целеполагание»? Как взаимосвязаны цель и задачи исследования? Что такое объект и предмет исследования? Кто выступает в качестве субъекта исследования? Какова структура введения выпускной квалификационной работы? В чем появляется научная новизна исследования? Что понимается под научной проблемой в исследовании?

Как вы себе представляете последовательность выполнения научно-исследовательской работы? Что такое апробация исследования? Что такое метод исследования? Чем отличаются теоретические и эмпирические методы исследования? Опишите сущность системного подхода и постарайтесь привести какой-нибудь пример его применения. Раскройте смысл факторного анализа и приведите пример, где данный метод можно использовать. В чем суть, и в каких случаях эффективен метод экспертных оценок? Что такое методологические основы исследования? Что такое научная гипотеза? Противоречие как элемент методологического аппарата исследования.

Краткие методические указания

Краткие методические указания

Научно-исследовательская работа (НИР) магистратуры является обязательным разделом ОПОП магистратуры. В ходе публичной защиты выполненной работы на семинаре НИР преподаватели и студенты магистратуры проводят обсуждение работы, позволяющее оценить качество компетенций, сформированных у обучающегося. В том числе способность к публичной коммуникации; навыки ведения дискуссии на профессиональные темы; владение профессиональной терминологией; способность создавать содержательные презентации.

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	56–70	Студент демонстрирует умения на итоговом уровне: умеет свободно выполнять поставленные пер ед ним руководителем практики задания, предусмотренные программой, свободно оперирует при обретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
4	41–55	Студент демонстрирует умения на среднем уровне: освоил основные умения, но допускаются нез начительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений н а новые, нестандартные ситуации.
3	26–40	Студент демонстрирует умения и навыки на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий до пускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных умений, навыков по дисцип линарной компетенции, испытываются значительные затруднения при оперировании умениями и при их переносе на новые ситуации.
2	0–25	Студент демонстрирует умения и навыки на уровне ниже базового: проявляется недостаточность умений и навыков.

Ключи для ФОС

Шаблон ключей для докладов, сообщений

Критерий	Описание
Качество подобранной литературы и источников, для проведения исследований	Соответствие теме научных исследований, полнота
Качество анализа публикаций (из обзора «предшественников»)	Умение выделить основные результаты исследований, оценить возможность использования полученных ранее результатов для реализации собственных исследований (в том числе для верификации и валидации)
Выбор инструментальных средств для реализации исследования	Соответствие инструментальных средств задачам исследования, возможность реализации с учетом экономической эффективности, требований безопасности, морально-этических норм.
Презентация результатов исследования и защита магистерской диссертации	Аргументированные выводы о качестве презентации / о новизне полученных репзультатов/ о корректности выдвинутых гипотез/ о соответствии полученных результатов заявленной цели/
Выбор метода / модели МО соответствующей задаче (получение новых «знаний» ?)	Выбор модели МО, соответствующий практической задаче, типу данных
Использование инструментария	Выбор инструментального средства, позволяющего реализовать модель на основе ИИ
Достигнутые результаты	Умение студента реализовать полный цикл исследования *построения интеллектуальной модели /* *обучения интеллектуальной модели /* *оценки значимости полученных новых знаний* соответствующих практической задаче, типу данных

Шкала оценки для докладов, сообщений (суммарные, количество подготовленных выступлений от 2 до 4)

№	Баллы	Описание
5	55-70	Студент выполнил проектное задание в полном соответствии с требованиями. Студент демонстрирует знания на высоком уровне. Демонстрирует способность создавать модели ИИ
4	39-54	Студент выполнил проектное задание не в полном соответствии с требованиями. Студент демонстрирует знания на среднем уровне. Демонстрирует способность использовать модели ИИ
3	23-38	Студент выполнил проектное задание частично. Студент демонстрирует знания на базовом уровне.
2	10-22	Студент демонстрирует знания на уровне ниже базового.
1	0-9	Студентом проявляется полное или практически полное отсутствие знаний и умений, но присутствовал на занятиях и пытался выполнять задание.