

План одобрен Ученым советом РХТУ им. Д.И. Менделеева  
Протокол № 30 от 30.06.2025

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.02

09.04.02 Информационные системы и технологии

Программа магистратуры: Машинное обучение и интеллектуальный анализ данных  
Кафедра: Информационных компьютерных технологий  
Факультет: Цифровых технологий и химического инжиниринга

Квалификация:

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025  
Учебный год 2025-2026  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 917 от 19.09.2017

Форма обучения: Заочная  
Срок получения образования: 2 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	производственно-технологический

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по образованию \_\_\_\_\_ / Комарницкая Е.А./  
Начальник УОО \_\_\_\_\_ / Мирошников В.С./  
Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Муравьева Е.А./  
И.о. декана ЦитХин \_\_\_\_\_ / Гордиенко М.Г./  
Зав. кафедрой ИКТ \_\_\_\_\_ / Кольцова Э.М./  
Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Кольцова Э.М./



УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора  
Румянцев Е.В.

0 июля 2025г.





Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	-
Б1.О.08	Экспертные системы	
Б1.О.10	Философия науки и техники	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	-
Б1.О.08	Экспертные системы	
Б1.О.10	Философия науки и техники	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций, методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	-
Б1.О.08	Экспертные системы	
Б1.О.10	Философия науки и техники	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знает этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Владеет методиками разработки и управления проектом, методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает методики формирования команд, методы эффективного руководства коллективами, основные теории лидерства и стили руководства	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-3.2	Умеет разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта, сформулировать задачи членам команды для достижения оставленной цели; разрабатывать командную стратегию, применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели, методами организации и управления коллективом	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знает правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации, современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках, существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Научная публицистика	
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	
УК-4.2	Умеет применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Научная публицистика	
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	
УК-4.3	Владеет методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	-
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Научная публицистика	
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур, особенности межкультурного разнообразия общества, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества, анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Владеет методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Знает методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности, применять методики самооценки и самоконтроля, применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик	-
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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
ОПК-1.1	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Математика для наук о данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний	-
Б1.О.02	Математика для наук о данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
Б1.О.02	Математика для наук о данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-2.1	Знает современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Алгоритмы машинного обучения	
Б1.О.05	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.08	Экспертные системы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Алгоритмы машинного обучения	
Б1.О.05	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.08	Экспертные системы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Владеет навыками разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Алгоритмы машинного обучения	
Б1.О.05	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.08	Экспертные системы	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
Б1.О.07	Распределенные базы и хранилища данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
Б1.О.07	Распределенные базы и хранилища данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
Б1.О.07	Распределенные базы и хранилища данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
ОПК-4.1	Знает новые научные принципы и методы исследований	-
Б1.О.05	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.09	Методы интеллектуального управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований	-
Б1.О.05	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.09	Методы интеллектуального управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Владеет навыками применения новых научных принципов и методов исследования для решения профессиональных задач	-
Б1.О.05	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.09	Методы интеллектуального управления	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.04	Алгоритмы машинного обучения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Алгоритмы машинного обучения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками разработки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
Б1.О.04	Алгоритмы машинного обучения	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен использовать методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.1	Знает основные положения системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.О.07	Распределенные базы и хранилища данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Умеет применять методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.О.07	Распределенные базы и хранилища данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет методами и средствами системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий	-
Б1.О.07	Распределенные базы и хранилища данных	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	ОПК
ОПК-7.1	Знает принципы построения математических моделей процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
Б1.О.06	Системы поддержки принятия решений	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Умеет разрабатывать и применять математические модели процессов и объектов при решении задач анализа и синтеза распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
Б1.О.06	Системы поддержки принятия решений	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет методами построения математически моделей для реализации успешного функционирования распределенных информационных систем и систем поддержки принятия решений	-
Б1.О.06	Системы поддержки принятия решений	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
ОПК-8.1	Знает методологии эффективного управления разработкой программных средств и проектов	-
Б1.О.09	Методы интеллектуального управления	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Умеет планировать комплекс работ по разработке программных средств и проектов	-
Б1.О.09	Методы интеллектуального управления	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Владеет методами разработки программных средств и проектов в команде	-
Б1.О.09	Методы интеллектуального управления	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен к разработке и организации выполнения мероприятий по тематическому плану	ПК
ПК-1.1	Знает методы аналитических исследований в соответствующей области знаний	-
Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет применять методы аналитических исследований в области разработки IT-проектов	-
Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет навыками аналитических исследований в разработке IT-проектов	-
Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-2	Способность выполнять непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения	ПК
ПК-2.1	Знает методологии и средства проектирования программного обеспечения	-
Б1.В.01	Python для разработки и машинного обучения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет применять методологии и средства проектирования программного обеспечения, применять принципы построения архитектуры программного обеспечения	-
Б1.В.01	Python для разработки и машинного обучения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет методами и средствами проектирования программного обеспечения	-
Б1.В.01	Python для разработки и машинного обучения	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен выполнять управление аналитическими работами	ПК
ПК-3.1	Знает методы планирования проектных работ	-
Б1.В.03	Математические методы в технологии блокчейнов	
Б1.В.ДЭ.01.02	Data OPS и построение конвейеров данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет планировать аналитические работы в IT-проекте	-
Б1.В.03	Математические методы в технологии блокчейнов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДЭ.01.02	Data OPS и построение конвейеров данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет постановкой задач на разработку планов аналитических работ по отдельным частям системы	-
Б1.В.03	Математические методы в технологии блокчейнов	
Б1.В.ДЭ.01.02	Data OPS и построение конвейеров данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выполнять совершенствование и разработка новых методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с большими данными	ПК
ПК-4.1	Знает существующие и перспективные математические методы и инструментальные средства анализа больших данных	-
Б1.В.02	Облачные технологии	
Б1.В.04	Методы искусственного интеллекта для распознавания образов	
Б1.В.05	Нейронные сети глубокого обучения	
Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных	
Б1.В.07	Анализ рядов с временной структурой	
Б1.В.08	Большие языковые модели	
Б1.В.ДЭ.01.01	Теория игр для анализа данных	
Б1.В.ДЭ.01.02	Data OPS и построение конвейеров данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет проводить аналитические исследования по тематике информационных технологий, технологий больших данных	-
Б1.В.02	Облачные технологии	
Б1.В.04	Методы искусственного интеллекта для распознавания образов	
Б1.В.05	Нейронные сети глубокого обучения	
Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных	
Б1.В.07	Анализ рядов с временной структурой	
Б1.В.08	Большие языковые модели	
Б1.В.ДЭ.01.01	Теория игр для анализа данных	
Б1.В.ДЭ.01.02	Data OPS и построение конвейеров данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет навыками применения технологий больших данных в практических задачах предметной области	-
Б1.В.02	Облачные технологии	
Б1.В.04	Методы искусственного интеллекта для распознавания образов	
Б1.В.05	Нейронные сети глубокого обучения	
Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.07	Анализ рядов с временной структурой	
Б1.В.08	Большие языковые модели	
Б1.В.ДЭ.01.01	Теория игр для анализа данных	
Б1.В.ДЭ.01.02	Data OPS и построение конвейеров данных	
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.01	Деловой иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.02	Математика для наук о данных	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.04	Алгоритмы машинного обучения	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.05	Методы искусственного интеллекта	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3
Б1.О.06	Системы поддержки принятия решений	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.07	Распределенные базы и хранилища данных	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.08	Экспертные системы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.09	Методы интеллектуального управления	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.10	Философия науки и техники	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01	Python для разработки и машинного обучения	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02	Облачные технологии	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03	Математические методы в технологии блокчейнов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.04	Методы искусственного интеллекта для распознавания образов	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.05	Нейронные сети глубокого обучения	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.07	Анализ рядов с временной структурой	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.08	Большие языковые модели	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДЭ.01.01	Теория игр для анализа данных	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДЭ.01.02	Data OPS и построение конвейеров данных	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.В.01(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.В.01	Научная публицистика	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	ПК-2	
В	Организация процессов разработки программного обеспечения	ПК-2	Высшее образование - специалитет, магистратура Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-3	
Д	Управление аналитическими работами и подразделением	ПК-3	Высшее образование - специалитет, магистратура
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ	ПК-4	
Д	Разработка и внедрение новых методов и технологий исследования больших данных	ПК-4	Высшее образование - специалитет или магистратура
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закрепленной тематике	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	Высшее образование - специалитет, магистратура
А/01.6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану	ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3	
ТД.3	Контроль выполнения предусмотренных планом заданий	ПК-1.3	
У.2	Применять методы аналитических исследований в соответствующей области знаний	ПК-1.2	
Зн.4	Методы аналитических исследований в соответствующей области знаний	ПК-1.1	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способен к разработке и организации выполнения мероприятий по тематическому плану
ПК-1.1	Знает методы аналитических исследований в соответствующей области знаний
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике
А/01.6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану
Зн.4	Методы аналитических исследований в соответствующей области знаний
ПК-1.2	Умеет применять методы аналитических исследований в области разработки IT-проектов
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике
А/01.6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану
У.2	Применять методы аналитических исследований в соответствующей области знаний
ПК-1.3	Владеет навыками аналитических исследований в разработке IT-проектов
40.008	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ
А	Организация выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике
А/01.6	Разработка и организация выполнения мероприятий по тематическому плану
ТД.3	Контроль выполнения предусмотренных планом заданий
Тип задач проф. деятельности:	проектный
ПК-2	Способность выполнять непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
В	Организация процессов разработки программного обеспечения
ПК-3	Способен выполнять управление аналитическими работами
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
Д	Управление аналитическими работами и подразделением
ПК-4	Способен выполнять совершенствование и разработка новых методов, моделей, алгоритмов, технологий и инструментальных средств работы с большими данными
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
Д	Разработка и внедрение новых методов и технологий исследования больших данных

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							Неделя	Контроль	Семестр 2							Неделя	Контроль	Итого за курс							Каф.	Семестр				
				Академических часов						з.е.			Академических часов						з.е.			Академических часов						з.е.						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб				Пр	СР	Контр оль	Всего
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>792</b>						<b>22</b>	16 2/6		<b>1044</b>							<b>29</b>	22		<b>1836</b>						<b>51</b>	38 2/6			
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>684</b>						<b>19</b>			<b>972</b>							<b>27</b>			<b>1656</b>					<b>46</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>58</b>									<b>58</b>										<b>58</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>11.7</b>									<b>11.6</b>										<b>11.7</b>											
		Аудиторная нагрузка		<b>5.4</b>									<b>6.3</b>										<b>5.9</b>											
		Контактная работа		<b>5.4</b>									<b>6.3</b>										<b>5.9</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) и РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>792</b>	<b>82</b>	<b>16</b>		<b>66</b>	<b>671</b>	<b>39</b>	<b>22</b>	ТО: 13 Э: 3 1/3	<b>1044</b>	<b>116</b>	<b>24</b>		<b>92</b>	<b>870</b>	<b>58</b>	<b>29</b>	ТО: 17 Э: 5	<b>1836</b>	<b>198</b>	<b>40</b>		<b>158</b>	<b>1541</b>	<b>97</b>	<b>51</b>	ТО: 30 Э: 8 1/3			
1	Б1.0.01	Деловой иностранный язык	Эк	108	14				14	85	9	3											Эк	108	14			14	85	9	3		9	1
2	Б1.0.02	Математика для наук о данных											Эк	180	14	4		10	157	9	5		Эк	180	14	4		10	157	9	5		8	2
3	Б1.0.04	Алгоритмы машинного обучения	За	144	14	4			10	126	4	4	ЗаО	144	14	4		10	121	9	4		За ЗаО	288	28	8		20	247	13	8		46	12
4	Б1.0.05	Методы искусственного интеллекта	ЗаО	180	14	4			10	157	9	5											ЗаО	180	14	4		10	157	9	5		46	1
5	Б1.0.07	Распределенные базы и хранилища данных											ЗаО	180	14	4		10	157	9	5		ЗаО	180	14	4		10	157	9	5		46	2
6	Б1.0.08	Экспертные системы											ЗаО	180	14	4		10	157	9	5		ЗаО	180	14	4		10	157	9	5		44	2
7	Б1.0.10	Философия науки и техники											ЗаО	72	16	8		8	47	9	2		ЗаО	72	16	8		8	47	9	2		17	2
8	Б1.В.01	Python для разработки и машинного обучения	За	108	14	4			10	90	4	3											За	108	14	4		10	90	4	3		46	1
9	Б2.0.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	144	14				14	121	9	4											ЗаО	144	14			14	121	9	4		46	1
10	Б2.0.02(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа											ЗаО	216	34			34	173	9	6		ЗаО	216	34			34	173	9	6		46	234
11	ФТД.В.01	Научная публицистика	За	108	12	4			8	92	4	3											За	108	12	4		8	92	4	3		19	1
12	ФТД.В.02	Профессионально-ориентированный перевод											За	72	10			10	58	4	2		За	72	10			10	58	4	2		9	2
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																															
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																															
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк За(3) ЗаО(2)							Эк За ЗаО(5)							Эк(2) За(4) ЗаО(7)																
<b>КАНИКУЛЫ</b>												1										6 2/6										7 2/6		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек
ИТОГО (с факультативами)				864							24	20 3/6		972								27	22		1836							51	42 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864						24				972							27				1836					51							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48.6										54.6											51.6												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			11.2										9											10.1												
	Аудиторная нагрузка			6.3										5.5											5.9												
	Контактная работа			6.3										5.5											5.9												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				864	106	20		86	719	39	24	ТО: 17 Э: 3 1/2		972	92	16		76	835	45	27	ТО: 17 Э: 5		1836	198	36		162	1554	84	51	ТО: 34 Э: 8 1/2					
1	Б1.О.03	Социология и психология профессиональной деятельности	За	108	14	4		10	90	4	3													За	108	14	4		10	90	4	3		65	3		
2	Б1.О.06	Системы поддержки принятия решений	Эк	180	16	4		12	155	9	5													Эк	180	16	4		12	155	9	5		46	3		
3	Б1.О.09	Методы интеллектуального управления											ЗаО	144	14	4		10	121	9	4			ЗаО	144	14	4		10	121	9	4		46	4		
4	Б1.В.02	Облачные технологии											ЗаО	180	12	4		8	159	9	5			ЗаО	180	12	4		8	159	9	5		46	4		
5	Б1.В.03	Математические методы в технологии блокчейнов	За	108	12	4		8	92	4	3													За	108	12	4		8	92	4	3		46	3		
6	Б1.В.04	Методы искусственного интеллекта для распознавания образов	ЗаО	144	16	4		12	119	9	4													ЗаО	144	16	4		12	119	9	4		46	3		
7	Б1.В.05	Нейронные сети глубокого обучения	За	144	14	4		10	126	4	4													За	144	14	4		10	126	4	4		46	3		
8	Б1.В.06	Интеллектуальный анализ и визуализация данных											Эк	144	16	4		12	119	9	4			Эк	144	16	4		12	119	9	4		46	4		
9	Б1.В.08	Большие языковые модели											ЗаО	144	16	4		12	119	9	4			ЗаО	144	16	4		12	119	9	4		46	4		
10	Б2.О.02(н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ЗаО	180	34			34	137	9	5		Эк	360	34			34	317	9	10			Эк ЗаО	540	68			68	454	18	15		46	234		
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк За(3) ЗаО(2)								Эк(2) ЗаО(3)								Эк(3) За(3) ЗаО(5)																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1											6 3/6											7 3/6	



Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	1	1			2	2/3					
			46	+	2	2/3					
Вид практики: Производственная практика											
Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	3	1			4						
			46	+	4						
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Производственная практика: научно-исследовательская работа	1	2			4						
			46	+	4		16	7.1999998092			
Производственная практика: научно-исследовательская работа	2	1			3	1/3					
			46	+	3	1/3	16	36			
Производственная практика: научно-исследовательская работа	2	2			6	2/3					
			46	+	6	2/3	16	34.200000762			
Итого по факту					20	2/3					
Итого по плану					20	2/3					

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'z09.04.02-25-1 МОИАД ИТОГ Д.рлх' код направления 09.04.02, программа магистратуры: МОИАД, год начала подготовки 2025

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
					Не менее	Факт									
	Итого (с факультативами)				110	125	51	22	29	51	24	27	23	23	
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	46	19	27	51	24	27	23	23	
B1	Дисциплины (модули)	56%	44%	11.4%	80	80	36	15	21	36	19	17	8	8	
B1.O	Обязательная часть					45	33	12	21	12	8	4			
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					35	3	3		24	11	13	8	8	
B2	Практика	81%	19%	0%	21	31	10	4	6	15	5	10	6	6	
B2.O	Обязательная часть					25	10	4	6	15	5	10			
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6							6	6	
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9							9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины					5	5	3	2						
ФТД.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					5	5	3	2						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.6	-	58	58	-	48.6	54.6	-	37.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				11.2	-	11.7	11.6	-	11.2	9	-	16.5	
		в период гос. экзаменов					-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				5.4	-	5.4	6.3	-	6.3	5.5	-	2.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				294	-	56	72	-	72	58	-	36	
		Блок Б2				116	-	14	34	-	34	34	-		
		Блок Б3					-			-			-		
		Блок ФТД				22	-	12	10	-			-		
		Итого по всем блокам				432	-	82	116	-	106	92	-	36	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					2	1	1	3	1	2			
		ЗАЧЕТ (За)					2	2		3	3		1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	2	5	5	2	3	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					27.22%								
		в интерактивной форме					6.1%								
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						58.3%								
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						10.21%								