

План Учебный план бакалавриата 'b09.03.02-25-1_ИИ_ИТОГ_Д.plx', код направления 09.03.02, направленность (профиль) : Искусственный интеллект, год начала подготовки 2025

Курс 2										Курс 3										Курс 4																																																																											
Семестр 3					Семестр 4					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																																																																						
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Конт роль																																																
4	144		32	48		55	9									7	252	64	64			88	36	11	396	80	80	16		148	72	14	504	96	112	16		244	36	9	324	64	32	48		144	36																																																
																3	108	32	32				44																																																																								
																								4	144	32	16	16		44	36																																																																
																								4	144	16	32			60	36																																																																
																																3	108	16	32			60																																																									
																																								3	108	16	32	32		28																																																	
																																								3	108		64			44																																																	
																																																3	108																																														
																																																5	180	32	64			48	36																																								
2	72	16	32				24																																																																																								
																4	144	32	32				44	36																																																																							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Знает методики поиска, сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, метод системного анализа	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.01	Философия	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.01	Философия	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, использования системного подхода для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.01	Философия	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Знает способы определения совокупности взаимосвязанных задач в рамках реализуемого проекта на основе действующего законодательства и правовых норм, регулирующих профессиональную деятельность	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б1.В.ДЭ.02.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДЭ.03.01	Методы принятия управленческих решений	
Б1.В.ДЭ.03.02	Маркетинговые исследования	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Умеет выстраивать оптимальные траектории достижения поставленных целей в рамках проекта, рационально используя доступные ресурсы, и соблюдать правовые нормы при достижении профессиональных результатов	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.01	Правоведение	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б1.В.ДЭ.02.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДЭ.03.01	Методы принятия управленческих решений	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-2.3	Владеет методами оценки вероятных рисков и ограничений, потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.01	Правоведение	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б1.В.ДЭ.02.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.В.ДЭ.03.01	Методы принятия управленческих решений	
Б1.В.ДЭ.03.02	Маркетинговые исследования	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Знает виды, структуру, динамические процессы малой группы, особенности групповой деятельности	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.04	Социальная психология	
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б1.В.ДЭ.02.02	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Умеет организовывать социальное взаимодействие в команде для достижения поставленных целей в проекте	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.04	Социальная психология	
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б1.В.ДЭ.02.02	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Владеет навыками реализации ролей в командной работе для достижения поставленных целей	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.04	Социальная психология	
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б1.В.ДЭ.02.02	Деловые коммуникации	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Знает основы деловой коммуникации, правила и закономерности устной и письменной формы речи, требования к деловой коммуникации	-
Б1.О.03	Коммуникационная компетентность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.03.01	Русский язык и деловая коммуникация	
Б1.О.03.ДЭ.01.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.03.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перевод научно-технической литературы	
УК-4.2	Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения	-
Б1.О.03	Коммуникационная компетентность	
Б1.О.03.01	Русский язык и деловая коммуникация	
Б1.О.03.ДЭ.01.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.03.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный	
Б1.В.ДЭ.02.01	Защита интеллектуальной собственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перевод научно-технической литературы	
УК-4.3	Владеет навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форм	-
Б1.О.03	Коммуникационная компетентность	
Б1.О.03.01	Русский язык и деловая коммуникация	
Б1.О.03.ДЭ.01.01	Иностранный язык (английский)	
Б1.О.03.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Перевод научно-технической литературы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Знает основные социально-философские подходы, закономерности и трактовки исторических явлений, понимает сущность культурного разнообразия в обществе	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.03	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.03	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Владеет навыками адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах, конструктивного взаимодействия в мире культурного многообразия с использованием признанных этических норм	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.01	Философия	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.03	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Знает основные приемы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.04	Социальная психология	
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Умеет ставить и достигать личные и профессиональные цели, планировать и реализовывать индивидуальные программы саморазвития	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.04	Социальная психология	
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Владеет навыками построения траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
Б1.О.01	Социально-гуманитарная подготовка	
Б1.О.01.04	Социальная психология	
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.03	Основы управления проектами	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Знает нормы здорового образа жизни, основные здоровьесберегающие технологии, методы и средства поддержания уровня физической подготовленности	-
Б1.О.04	Безопасный и здоровый образ жизни	
Б1.О.04.03	Физическая культура и спорт	
Б1.О.04.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Умеет применять методы и средства физической культуры и спорта для поддержания собственного уровня физической подготовленности, восстановления работоспособности в условиях повышенного нервного напряжения, для коррекции собственного здоровья, профилактики психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	-
Б1.О.04	Безопасный и здоровый образ жизни	
Б1.О.04.03	Физическая культура и спорт	
Б1.О.04.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.О.04.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Владеет навыками анализа влияния образа жизни на показатели здоровья и физическую подготовленность человека, в области физической культуры и спорта для поддержания собственного уровня физической подготовленности и здорового образа жизни	-
Б1.О.04	Безопасный и здоровый образ жизни	
Б1.О.04.03	Физическая культура и спорт	
Б1.О.04.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка	
Б1.О.04.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Знает глобальные проблемы экологии и принципы рационального природопользования, причины и последствия чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, способы организации безопасности труда на предприятии и технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	-
Б1.О.04	Безопасный и здоровый образ жизни	
Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.04.02	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Умеет осуществлять безопасную профессиональную деятельность с учетом ресурсных ограничений для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.04	Безопасный и здоровый образ жизни	
Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.04.02	Основы военной подготовки	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Владеет законодательными и нормативно-правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды	-
Б1.О.04	Безопасный и здоровый образ жизни	
Б1.О.04.01	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.04.02	Основы военной подготовки	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.02	Основы экономики и управления производством	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.02	Основы экономики и управления производством	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Владеет навыками использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.02	Основы экономики и управления производством	
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-10.1	Знает сущность, понятие и задачи противодействия коррупции и предупреждения коррупционных рисков в профессиональной деятельности, требования законодательства в области противодействия коррупции	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.01	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Понимает сущность и причины экстремизма и терроризма, формы противодействия им	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.01	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Владеет навыками нетерпимого отношения к коррупционному поведению, уважительного отношения к праву и закону	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.01	Правоведение	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.05.01	Высшая математика	
Б1.О.05.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.03	Дискретная математика	
Б1.О.05.04	Ряды Фурье	
Б1.О.05.05	Физика	
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.01	Инженерная графика	
Б1.О.06.02	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.06.07	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.О.07	Исследовательская подготовка	
Б1.О.07.01	Основы научных исследований	
Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации	
Б1.О.08	Цифровая культура	
Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.08.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.07	Алгоритмы вычислительной математики	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественно-научных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	-
Б1.О.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.05.01	Высшая математика	
Б1.О.05.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.03	Дискретная математика	
Б1.О.05.04	Ряды Фурье	
Б1.О.05.05	Физика	
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.01	Инженерная графика	
Б1.О.06.02	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.06.07	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.О.07	Исследовательская подготовка	
Б1.О.07.01	Основы научных исследований	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации	
Б1.О.08	Цифровая культура	
Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.08.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.07	Алгоритмы вычислительной математики	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.05.01	Высшая математика	
Б1.О.05.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	
Б1.О.05.03	Дискретная математика	
Б1.О.05.04	Ряды Фурье	
Б1.О.05.05	Физика	
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.01	Инженерная графика	
Б1.О.06.02	Компьютерная геометрия и графика	
Б1.О.06.07	Электротехника и промышленная электроника	
Б1.О.07	Исследовательская подготовка	
Б1.О.07.01	Основы научных исследований	
Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации	
Б1.О.08	Цифровая культура	
Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.08.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.07	Алгоритмы вычислительной математики	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-2.1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Цифровая культура	
Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Цифровая культура	
Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.О.03(Н)	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 применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.08	Цифровая культура	
Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ОПК
ОПК-4.1	Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.3	Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ОПК
ОПК-6.1	Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б1.О.09.06	Разработка профессиональных приложений	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-6.2	Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б1.О.09.06	Разработка профессиональных приложений	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.01	Операционные системы	
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б1.О.09.06	Разработка профессиональных приложений	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ОПК
ОПК-7.1	Знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Умеет осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Владеет технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем	-
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.02	Управление данными	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-8	Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-8.1	Знает методологию и основные методы математического моделирования, классификацию и условия применения моделей, основные методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем, инструментальные средства моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.04	Управление IT-проектами	
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.О.07	Исследовательская подготовка	
Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Умеет применять на практике математические модели, методы и средства проектирования и автоматизации систем на практике	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.04	Управление IT-проектами	
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.О.07	Исследовательская подготовка	
Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	
Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3	Владеет навыками моделирования и проектирования информационных и автоматизированных систем	-
Б1.О.02	Проектная компетентность	
Б1.О.02.04	Управление IT-проектами	
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.О.07	Исследовательская подготовка	
Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта	
Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации	
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности	-
ПК-5.1	Знает основные законы естественнонаучных дисциплин	-
Б1.О.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.05.05	Физика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Умеет анализировать и находить основные законы естественнонаучных дисциплин, применяемые в конкретных ситуациях в профессиональной деятельности	-
Б1.О.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.05.05	Физика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Владеет навыками анализа и объяснения конкретных ситуаций в профессиональной деятельности с позиции основных законов естественнонаучных дисциплин	-
Б1.О.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.05.05	Физика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способность проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК
ПК-1.1	Знает методы проведения научно-исследовательских работ, обобщения и обработки информации, подготовки отчетов и обзоров	-
Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов	
Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований, оформлять отчеты и обзоры	-
Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов	
Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3	Владеет технологиями проведения исследований, средствами подготовки отчетов и обзоров	-
Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов	
Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	

Индекс	Содержание	Тип
B2.O.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
B2.V.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Способен разрабатывать требования к программному обеспечению и проектировать его	ПК
ПК-2.1	Знает принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения	-
B1.V.07	Параллельные, асинхронные и суперкомпьютерные вычисления	
B1.V.09	Веб-программирование	
B1.V.10	Администрирование информационных систем	
B1.V.11	Технологии программирования	
B1.V.12	Программная инженерия	
B1.V.13	Язык программирования C++	
B1.V.17	Основы языка программирования Python	
B1.V.19	Системное программирование	
B2.V.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования компьютерного программного обеспечения	-
B1.V.07	Параллельные, асинхронные и суперкомпьютерные вычисления	
B1.V.09	Веб-программирование	
B1.V.10	Администрирование информационных систем	
B1.V.11	Технологии программирования	
B1.V.12	Программная инженерия	
B1.V.13	Язык программирования C++	
B1.V.17	Основы языка программирования Python	
B1.V.19	Системное программирование	
B2.V.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
B3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3	Владеет средствами разработки компьютерного программного обеспечения	-
B1.V.07	Параллельные, асинхронные и суперкомпьютерные вычисления	
B1.V.09	Веб-программирование	
B1.V.10	Администрирование информационных систем	
B1.V.11	Технологии программирования	
B1.V.12	Программная инженерия	
B1.V.13	Язык программирования C++	
B1.V.17	Основы языка программирования Python	
B1.V.19	Системное программирование	
B2.V.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК
ПК-3.1	Знает математические, естественнонаучные, инженерные основы исследования предметной области, методы концептуального, функционального и логического проектирования системы	-
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.03	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.06.04	Общая химическая технология	
Б1.О.06.05	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.01	Цифровое моделирование физико-химических систем	
Б1.В.02	Органическая химия с применением информационных технологий	
Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов	
Б1.В.04	Численные методы решения уравнений математической физики и химии	
Б1.В.06	Виртуальный химический практикум	
Б1.В.08	Численные методы в прикладном программном обеспечении	
Б1.В.18	Математические методы распознавания образов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Умеет изучать предметные области, планировать и выполнять проектирование информационной системы	-
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.03	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.06.04	Общая химическая технология	
Б1.О.06.05	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.01	Цифровое моделирование физико-химических систем	
Б1.В.02	Органическая химия с применением информационных технологий	
Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов	
Б1.В.04	Численные методы решения уравнений математической физики и химии	
Б1.В.06	Виртуальный химический практикум	
Б1.В.08	Численные методы в прикладном программном обеспечении	
Б1.В.18	Математические методы распознавания образов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.3	Владеет навыками определения ключевых свойств и границ системы, навыками определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры информационной системы	-
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	
Б1.О.06.03	Процессы и аппараты химической технологии	
Б1.О.06.04	Общая химическая технология	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.06.05	Системы управления химико-технологическими процессами	
Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов	
Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов	
Б1.В.04	Численные методы решения уравнений математической физики и химии	
Б1.В.08	Численные методы в прикладном программном обеспечении	
Б1.В.18	Математические методы распознавания образов	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	ПК
ПК-4.1	Знает принципы и нормативную базу создания информационных систем	-
Б1.В.05	Инфраструктура облачных систем машинного обучения	
Б1.В.10	Администрирование информационных систем	
Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	
Б1.В.15	Нейронные сети глубокого обучения	
Б1.В.16	Проектирование систем с использованием нейронных сетей	
Б1.В.18	Математические методы распознавания образов	
Б1.В.ДЭ.01.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДЭ.01.02	Корпоративные информационные системы	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Умеет проводить работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	-
Б1.В.05	Инфраструктура облачных систем машинного обучения	
Б1.В.10	Администрирование информационных систем	
Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	
Б1.В.15	Нейронные сети глубокого обучения	
Б1.В.16	Проектирование систем с использованием нейронных сетей	
Б1.В.18	Математические методы распознавания образов	
Б1.В.ДЭ.01.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДЭ.01.02	Корпоративные информационные системы	
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3	Владеет инструментальными средствами создания информационных систем	-
Б1.В.05	Инфраструктура облачных систем машинного обучения	
Б1.В.10	Администрирование информационных систем	
Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	
Б1.В.15	Нейронные сети глубокого обучения	
Б1.В.16	Проектирование систем с использованием нейронных сетей	
Б1.В.18	Математические методы распознавания образов	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДЭ.01.01	Разработка мобильных приложений	
Б1.В.ДЭ.01.02	Корпоративные информационные системы	
Б2.В.02(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-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; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0	Обязательная часть	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; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; 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-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.01	Социально-гуманитарная подготовка	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; 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
Б1.0.01.01	Философия	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.02	История России	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.03	Основы российской государственности	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.01.04	Социальная психология	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.02	Проектная компетентность	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.02.01	Правоведение	УК-2.2; УК-2.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.02.02	Основы экономики и управления производством	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.02.03	Основы управления проектами	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.0.02.04	Управление IT-проектами	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.0.03	Коммуникационная компетентность	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.03.01	Русский язык и деловая коммуникация	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.03.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) по иностранному языку	
Б1.0.03.ДЭ.01.01	Иностранный язык (английский)	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.03.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.04	Безопасный и здоровый образ жизни	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.04.01	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.04.02	Основы военной подготовки	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.04.03	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.04.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	
Б1.0.04.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.04.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.0.05.01	Высшая математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.05.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.05.03	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.05.04	Ряды Фурье	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.05.05	Физика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.06.01	Инженерная графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.02	Компьютерная геометрия и графика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.06.03	Процессы и аппараты химической технологии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.06.04	Общая химическая технология	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.06.05	Системы управления химико-технологическими процессами	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.06.06	Моделирование химико-технологических процессов	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.О.06.07	Электротехника и промышленная электроника	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.07	Исследовательская подготовка	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.07.01	Основы научных исследований	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.07.02	Методы искусственного интеллекта	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.07.04	Эволюционные методы и алгоритмы оптимизации	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.08	Цифровая культура	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.08.01	Основы информационных технологий	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.08.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.09	Базовая подготовка в области информатики	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.09.01	Операционные системы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; 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
Б1.О.09.02	Управление данными	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.09.03	Инфокоммуникационные системы и сети	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.09.04	Алгоритмы и структуры данных	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-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.09.06	Разработка профессиональных приложений	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.О.09.07	Алгоритмы вычислительной математики	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.2; 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	Цифровое моделирование физико-химических систем	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02	Органическая химия с применением информационных технологий	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.03	Компьютерное моделирование промышленных систем на основе прикладных пакетов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.04	Численные методы решения уравнений математической физики и химии	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.05	Инфраструктура облачных систем машинного обучения	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.06	Виртуальный химический практикум	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.07	Параллельные, асинхронные и суперкомпьютерные вычисления	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.08	Численные методы в прикладном программном обеспечении	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.09	Веб-программирование	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.10	Администрирование информационных систем	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.11	Технологии программирования	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.12	Программная инженерия	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.13	Язык программирования C++	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.15	Нейронные сети глубокого обучения	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.16	Проектирование систем с использованием нейронных сетей	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.17	Основы языка программирования Python	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.18	Математические методы распознавания образов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.19	Системное программирование	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.01	
Б1.В.ДЭ.01.01	Разработка мобильных приложений	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДЭ.01.02	Корпоративные информационные системы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.02	
Б1.В.ДЭ.02.01	Защита интеллектуальной собственности	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.2
Б1.В.ДЭ.02.02	Деловые коммуникации	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины Б1.В.ДЭ.03	
Б1.В.ДЭ.03.01	Методы принятия управленческих решений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3
Б1.В.ДЭ.03.02	Маркетинговые исследования	УК-2.1; УК-2.3
Б2	Практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; 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; 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
Б2.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; 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; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б2.0.02(У)	Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.3; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b09.03.02-25-1_ИИ_ИТОГ_Д.rlx', код направления 09.03.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
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(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	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; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
ФТД.01	Перевод научно-технической литературы	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК-2	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК-3	
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	ПК-3	
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3	Высшее образование - бакалавриат
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ	ПК-2	
А	Разработка компонентов системных программных продуктов	ПК-2	Высшее образование - бакалавриат
А/04.6	Создание инструментальных средств программирования	ПК-2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3	
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ	ПК-4	
А	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3	Высшее образование - бакалавриат
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ		
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	ПК-1	
А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы	ПК-1	Высшее образование - бакалавриат
А/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок	ПК-1	
ТД.1	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями	ПК-1.1	
ТД.2	Проведение наблюдений и измерений, составление их описаний и формулировка выводов	ПК-1	
У.2	Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	ПК-1.1	
У.3	Применять методы проведения экспериментов	ПК-1.2	
А/03.5	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ	ПК-1.3	

Индекс	Содержание
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский
ПК-1	Способность проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
ПК-1.1	Знает методы проведения научно-исследовательских работ, обобщения и обработки информации, подготовки отчетов и обзоров
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
А/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок
ТД.1	Проведение экспериментов в соответствии с установленными полномочиями
У.2	Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
ПК-1.2	Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований, оформлять отчеты и обзоры
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
А/02.5	Осуществление выполнения экспериментов и оформления результатов исследований и разработок
У.3	Применять методы проведения экспериментов
ПК-1.3	Владеет технологиями проведения исследований, средствами подготовки отчетов и обзоров
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
А	Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы
А/03.5	Подготовка элементов документации, проектов планов и программ проведения отдельных этапов работ
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический
ПК-2	Способен разрабатывать требования к программному обеспечению и проектировать его
06.001	ПРОГРАММИСТ
ПК-2.1	Знает принципы построения и виды архитектуры компьютерного программного обеспечения
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
А	Разработка компонентов системных программных продуктов
А/04.6	Создание инструментальных средств программирования
ПК-2.2	Умеет использовать существующие типовые решения и шаблоны проектирования компьютерного программного обеспечения
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
А	Разработка компонентов системных программных продуктов
А/04.6	Создание инструментальных средств программирования
ПК-2.3	Владеет средствами разработки компьютерного программного обеспечения
06.028	СИСТЕМНЫЙ ПРОГРАММИСТ
А	Разработка компонентов системных программных продуктов
А/04.6	Создание инструментальных средств программирования
ПК-3	Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем среднего и крупного масштаба и сложности
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
ПК-3.1	Знает математические, естественнонаучные, инженерные основы исследования предметной области, методы концептуального, функционального и логического проектирования системы

Индекс	Содержание
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-3.2	Умеет изучать предметные области, планировать и выполнять проектирование информационной системы
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-3.3	Владеет навыками определения ключевых свойств и границ системы, навыками определения и описания технико-экономических характеристик вариантов концептуальной архитектуры информационной системы
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК
С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности
ПК-4	Способность выполнять работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем
ПК-4.1	Знает принципы и нормативную базу создания информационных систем
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
А	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры
ПК-4.2	Умеет проводить работы по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
А	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры
ПК-4.3	Владеет инструментальными средствами создания информационных систем
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ
А	Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											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	ПП	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			ПП	СР	Контр оль			Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1126									29		19 5/6		1126									29		20 1/6		2252							58		40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1126									29				1126									29				2252						58								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		60.2												60.8													60.5															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		21.2												17.3													19.3															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.5												33													33.3															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		33.5												33													33.3															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		2												4													3															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	536	184	80	272			427	81	29		ТО: 16 Э: 3 5/6		1044	528	192	80	256			444	72	29		ТО: 16 Э: 4 1/6		2088	1064	376	160	528			871	153	58		ТО: 32 Э: 8			
1	Б1.0.01	Социально-гуманитарная подготовка	За	72	48	32						15	9	2		ЗаО(2)	144	96	48				48		48		4		За ЗаО(2)	216	144	80		64		63	9	6		1234				
2	Б1.0.01.02	История России														ЗаО	72	64	32				32		8		2		ЗаО	72	64	32		32		8		2		16 23				
3	Б1.0.01.03	Основы российской государственности	За	72	48	32			16			15	9	2														За	72	48	32		16		15	9	2		16 1					
4	Б1.0.01.04	Социальная психология														ЗаО	72	32	16			16		40		2		ЗаО	72	32	16		16		40		2		65 2					
5	Б1.0.02	Проектная компетентность														ЗаО(2)	144	80	48		32		64		64		4		ЗаО(2)	144	80	48		32		64		4		235				
6	Б1.0.02.01	Правоведение														ЗаО	72	32	16		16		40		40		2		ЗаО	72	32	16		16		40		2		65 2				
7	Б1.0.02.02	Основы экономики и управления производством														ЗаО	72	48	32		16		24		24		2		ЗаО	72	48	32		16		24		2		50 2				
8	Б1.0.03	Коммуникационная компетентность	За ЗаО	144	64	16			48			80		4		За	72	32			32		40		40		2		За(2) ЗаО	216	96	16		80		120		6		1234				
9	Б1.0.03.01	Русский язык и деловая коммуникация	ЗаО	72	32	16			16			40		2														ЗаО	72	32	16		16		40		2		19 1					
10	Б1.0.03.ДЭ.01.01	Иностранный язык (английский)	За	72	32				32			40		2		За	72	32			32		40		40		2		За(2)	144	64			64		80		4		9 1234				
11	Б1.0.03.ДЭ.01.02	Русский язык как иностранный	За	72	32				32			40		2		За	72	32			32		40		40		2		За(2)	144	64			64		80		4		19 1234				
12	Б1.0.04	Безопасный и здоровый образ жизни	За(2)	154	72	8			64			82		2		За	82	64			64		18		18			За	82	136	8		128		100		2		123467					
13	Б1.0.04.03	Физическая культура и спорт	За	72	40	8			32			32		2														За	72	40	8		32		32		2		20 1					
14	Б1.0.04.ДЭ.01.01	Общая физическая подготовка	За	82	32				32			50				За	82	64			64		18		18			За(2)	164	96			96		68				20 1234					
15	Б1.0.04.ДЭ.01.02	Адаптивная физическая культура	За	82	32				32			50				За	82	64			64		18		18			За(2)	164	96			96		68				20 1234					
16	Б1.0.05	Математическая и естественно-научная подготовка (ядро РХТУ)	ЗаО(2)	252	128	64			64			124		7		Эк(2)	288	144	64	16	64		72		72		8		Эк(2) ЗаО(2)	540	272	128	16	128		196	72	15		12345				
17	Б1.0.05.01	Высшая математика	ЗаО	108	64	32			32			44		3		Эк	144	64	32		32		44		36		4		Эк ЗаО	252	128	64		64		88	36	7		8 1234				
18	Б1.0.05.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ЗаО	144	64	32			32			80		4														ЗаО	144	64	32		32		80		4		8 1					
19	Б1.0.05.05	Физика														Эк	144	80	32	16	32		28		36		4		Эк	144	80	32	16	32		28		36	4		2 23			
20	Б1.0.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	За	72	48	16			32			24		2		ЗаО КР	108	32			32		76		76		3		За ЗаО КР	180	80	16		64		100		5		123567				
21	Б1.0.06.01	Инженерная графика	За	72	48	16			32			24		2		ЗаО КР	108	32			32		76		76		3		За ЗаО КР	180	80	16		64		100		5		62 12				
22	Б1.0.08	Цифровая культура	Эк	144	80	16	32	32				28	36	4		За	72	48			32	16	24		24		2		Эк За	216	128	16	64	48		52	36	6		12				
23	Б1.0.08.01	Основы информационных технологий	Эк	144	80	16	32	32				28	36	4														Эк	144	80	16	32	32		28	36	4		46 1					
24	Б1.0.08.02	Профильное программное обеспечение для решения задач профессиональной деятельности														За	72	48			32	16	24		24		2		За	72	48			32	16	24		2		46 2				
25	Б1.0.09	Базовая подготовка в области информатики	Эк	180	80	16	32	32				64	36	5		За	108	48			32	16	60		60		3		Эк За	288	128	16	64	48		124	36	8		123456				
26	Б1.0.09.05	Основы алгоритмизации и программирование	Эк	180	80	16	32	32				64	36	5														Эк	180	80	16	32	32		64	36	5		46 1					
27	Б1.0.09.06	Разработка профессиональных приложений														За	108	48			32	16	60		60		3		За	108	48			32	16	60		3		46 2				
28	Б1.8.02	Органическая химия с применением информационных технологий														За	108	48	32		16		60		60		3		За	108	48	32		16		60		3		46 2				
29	Б1.8.06	Виртуальный химический практикум	За	108	48	16	16	16				60		3														За	108	48	16	16	16		60		3		46 1					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(6) ЗаО(3)											Эк(2) За(5) ЗаО(5) КР											Эк(4) За(11) ЗаО(8) КР																		
КАНИКУЛЫ																																					2		8 1/6		10 1/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											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	ПП	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР			Контр оль			Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1188										33		20	1/6		1080										30		19	4/6		2268								63		39	5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1188										33					1080									30					2268							63					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		65															59.7													62.4													
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		35.6																37.8												36.7													
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		35.5																37.5												36.5													
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		31																28												29.5													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1188	496	192	176	128	72	472	148	33		ТО: 16 Э: 4 1/6					540	224	80	64	80	76	177	63	15		ТО: 8 Э: 1 2/3		1728	720	272	240	208	148	649	211	48		ТО: 24 Э: 5 5/6				
1	Б1.0.04	Безопасный и здоровый образ жизни	Эк	108	48	32	16			24	36	3																			Эк	108	48	32	16			24	36	3			123467		
2	Б1.0.04.01	Безопасность жизнедеятельности	Эк	108	48	32	16			24	36	3																			Эк	108	48	32	16			24	36	3			43	7	
3	Б1.0.06	Инженерная и технологическая подготовка (ядро РХТУ)	Эк(2)	324	144	48	48	48		108	72	9																			Эк(2)	324	144	48	48	48		108	72	9			123567		
4	Б1.0.06.04	Общая химическая технология	Эк	180	96	32	32	32		48	36	5																			Эк	180	96	32	32	32		48	36	5			10	7	
5	Б1.0.06.05	Системы управления химико-технологическими процессами	Эк	144	48	16	16	16		60	36	4																			Эк	144	48	16	16	16		60	36	4			44	7	
6	Б1.0.07	Исследовательская подготовка	За	72	48	16		32		20	4	2																			Эк За	180	96	32	32	32		53	31	5			5678		
7	Б1.0.07.01	Основы научных исследований	За	72	48	16		32		20	4	2																			За	72	48	16		32		20	4	2			46	7	
8	Б1.0.07.03	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий																													Эк	108	48	16	32			33	27	3			46	8	
9	Б1.В.07	Параллельные, асинхронные и суперкомпьютерные вычисления	ЗаО	108	48	16	32			60		3																			ЗаО	108	48	16	32			60		3			46	7	
10	Б1.В.14	Теория информационных процессов и систем	Эк	144	64	32	16	16		44	36	4																			Эк	144	64	32	16	16		44	36	4			46	7	
11	Б1.В.15	Нейронные сети глубокого обучения	ЗаО	108	64	32	32			44		3																			ЗаО	108	64	32	32			44		3			46	7	
12	Б1.В.16	Проектирование систем с использованием нейронных сетей																													КР	72	16			16		56		2			46	8	
13	Б1.В.18	Математические методы распознавания образов																													Эк	144	64	32		32		44	36	4			46	8	
14	Б1.В.19	Системное программирование																													ЗаО	108	64	32	32			44		3			46	8	
15	Б1.В.ДЭ.01.01	Разработка мобильных приложений	ЗаО	144	48	16	32			96		4																			ЗаО	144	48	16	32			96		4			46	7	
16	Б1.В.ДЭ.01.02	Корпоративные информационные системы	ЗаО	144	48	16	32			96		4																			ЗаО	144	48	16	32			96		4			46	7	
17	Б2.0.03(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ЗаО	180	32			32	72	76		5																			ЗаО	180	32			32	72	76		5			46	7	
18	Б2.В.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ЗаО	108	32					32	76	3																			ЗаО	108	32			32	76		3				46	8	
ПРАКТИКИ			(План)																216												216							6	4						
	Б2.В.02(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО																	216											ЗаО	216							6	4			46	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																	324												324							9	6					
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																														324							9	6			46	8	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) ЗаО(4)											Эк(2) ЗаО(3) КР											Эк(6) ЗаО(7) КР																			
КАНИКУЛЫ																																						5/6							
																																						9							
																																						9 5/6							

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: ознакомительная практика	2	2			2							
Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			4							
Вид практики: Производственная практика												
Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика	4	2			4							
Вид практики: Научно-исследовательская работа												
Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4	1			3	1/3						
Производственная практика: научно-исследовательская работа	4	2			2							
Итого по факту												
Итого по плану						15	1/3					

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4					
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8			
					Не менее	Факт															
	Итого (с факультативами)				189	244				58	29	29	61	30	31	62	28	34	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240				58	29	29	61	30	31	58	26	32	63	33	30
B1	Дисциплины (модули)	67%	33%	11.5%	160	208				58	29	29	58	30	28	52	26	26	40	28	12
B1.O	Обязательная часть					139				52	26	26	36	23	13	34	19	15	17	14	3
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					69				6	3	3	22	7	15	18	7	11	23	14	9
B2	Практика	61%	39%	0%	20	23							3		3	6		6	14	5	9
B2.O	Обязательная часть					14							3		3	6		6	5	5	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9													9		9
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9													9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					4										4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				58.1	-	60.2	60.8	-	60.2	56.3	-	49.5	53.8	-	65	59.7			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				28.1	-	21.2	17.3	-	28.1	28.2	-	37.6	24	-	35.6	37.8			
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-					
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				32.4	-	33.5	33	-	37	35	-	30	29	-	31	28			
		элективные дисциплины по физ.к.				1.9	-	2	4	-	4	4	-			-					
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4040	-	568	592	-	656	624	-	480	464	-	464	192			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				224	-	32	64	-	64	64	-			-					
		Блок Б2				64	-			-			-			-	32	32			
		Блок Б3					-			-			-			-					
		Блок ФТД				64	-			-			-	32	32	-					
	Итого по всем блокам					4168	-	568	592	-	656	624	-	512	496	-	496	224			
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2		6	3	3	6	4	2	6	4	2		
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5		8	5	3	5	3	2	1	1			
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					8	3	5		9	4	5	6	1	5	7	4	3		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1		1		1		1		1		1		
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.05%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					63.8%															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					51.69%															