

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.03

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль: Технология систем искусственного интеллекта

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 809 от 23.08.2017

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
32	АВИАСТРОЕНИЕ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Типы задач профессиональной деятельности

производственно-технологический

научно-исследовательский











Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б3.01	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	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.11	Правоведение	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;	УК
УК-3.1	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	

	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.05	История визуальных искусств	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2		Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
	Б3.01	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		Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.01	История России	
	Б1.О.01.02	Философия	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.03	Английский язык для профессиональных целей	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на и иностранных языках и государственном языке РФ	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.03	Английский язык для профессиональных целей	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.01	История России	
	Б1.О.01.02	Философия	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-

Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.03	Иностранный язык	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.07	Основы российской государственности	
Б3.01	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	Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01.01	Основы цифровой грамотности	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.04	История вычислительной техники	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.01	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	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	

Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2	Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.01	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	Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2	Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3	Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4	Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5	Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	

	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.09	Основы экономической грамотности	
	Б3.01	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		Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3		Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.4		Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.01.11	Правоведение	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1		Обладает фундаментальными знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.02.02	Базовый математический модуль	
	Б1.О.02.02.01	Математический анализ	
	Б1.О.02.02.02	Линейная алгебра	
	Б1.О.02.02.03	Аналитическая геометрия	
	Б1.О.02.02.04	Дискретная математика	
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.01	Модуль "Фундаментальная математика"	
	Б1.О.03.01.01	Углубленные вопросы математического анализа	
	Б1.О.03.01.02	Дифференциальные уравнения	
	Б1.О.03.01.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.О.03.01.04	Численные методы	
	Б1.О.03.01.ДВ.01.01	Действительный и комплексный анализ	

Б1.О.03.01.ДВ.03.02	Математические основы машинного обучения	
Б1.О.03.01.ДВ.04.01	Методы дискретной оптимизации	
Б1.О.03.01.ДВ.04.03	Уравнения в частных производных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Алгебра и геометрия	
ОПК-1.2	Умеет использовать их в профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.02	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.02.01	Математический анализ	
Б1.О.02.02.02	Линейная алгебра	
Б1.О.02.02.03	Аналитическая геометрия	
Б1.О.02.02.04	Дискретная математика	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.01	Модуль "Фундаментальная математика"	
Б1.О.03.01.01	Углубленные вопросы математического анализа	
Б1.О.03.01.02	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.03.01.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.01.04	Численные методы	
Б1.О.03.01.ДВ.01.01	Действительный и комплексный анализ	
Б1.О.03.01.ДВ.03.02	Математические основы машинного обучения	
Б1.О.03.01.ДВ.04.01	Методы дискретной оптимизации	
Б1.О.03.01.ДВ.04.03	Уравнения в частных производных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Имеет навыки выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний	-
Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
Б1.О.02.02	Базовый математический модуль	
Б1.О.02.02.01	Математический анализ	
Б1.О.02.02.02	Линейная алгебра	
Б1.О.02.02.03	Аналитическая геометрия	
Б1.О.02.02.04	Дискретная математика	
Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
Б1.О.03.01	Модуль "Фундаментальная математика"	
Б1.О.03.01.01	Углубленные вопросы математического анализа	
Б1.О.03.01.02	Дифференциальные уравнения	
Б1.О.03.01.03	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.01.04	Численные методы	
Б1.О.03.01.ДВ.01.01	Действительный и комплексный анализ	
Б1.О.03.01.ДВ.03.02	Математические основы машинного обучения	
Б1.О.03.01.ДВ.04.01	Методы дискретной оптимизации	
Б1.О.03.01.ДВ.04.03	Уравнения в частных производных	

	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ОПК
	ОПК-2.1	Разрабатывает алгоритмические и программные решения в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.01	Модуль "Фундаментальная математика"	
	Б1.О.03.01.05	Методы оптимизации	
	Б1.О.03.01.ДВ.01.02	Матричный анализ данных	
	Б1.О.03.01.ДВ.02.01	Уравнения математической физики	
	Б1.О.03.01.ДВ.03.01	Математическое программирование	
	Б1.О.03.01.ДВ.04.02	Теория графов	
	Б1.О.03.01.ДВ.04.04	Общая и прикладная алгебра	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2		Создает информационные ресурсы глобальных сетей, образовательный контент, прикладные базы данных	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.01	Модуль "Фундаментальная математика"	
	Б1.О.03.01.05	Методы оптимизации	
	Б1.О.03.01.ДВ.01.02	Матричный анализ данных	
	Б1.О.03.01.ДВ.02.01	Уравнения математической физики	
	Б1.О.03.01.ДВ.03.01	Математическое программирование	
	Б1.О.03.01.ДВ.04.02	Теория графов	
	Б1.О.03.01.ДВ.04.04	Общая и прикладная алгебра	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.04	Объектно-ориентированное программирование	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3		Применяет тесты и средства тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.01	Модуль "Фундаментальная математика"	
	Б1.О.03.01.05	Методы оптимизации	
	Б1.О.03.01.ДВ.01.02	Матричный анализ данных	
	Б1.О.03.01.ДВ.04.02	Теория графов	
	Б1.О.03.01.ДВ.04.04	Общая и прикладная алгебра	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3		Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	ОПК
	ОПК-3.1	Знает принципы работы современных информационных технологий	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.01	Архитектура компьютеров	
	Б1.О.03.02.02	Основы программной инженерии	
	Б1.О.03.02.ДВ.01.02	Теория сложности алгоритмов	
	Б1.О.03.02.ДВ.02.03	Компьютерная графика	

B1.O.03.02.ДВ.04.02	Информационная безопасность	
B1.O.03.02.ДВ.05.03	Параллельные и распределенные алгоритмы	
B2.O.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	-
B1.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
B1.O.03.01.ДВ.01.03	Численные методы линейной алгебры	
B1.O.03.01.ДВ.02.02	Функциональный анализ	
B1.O.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
B1.O.03.02.01	Архитектура компьютеров	
B1.O.03.02.02	Основы программной инженерии	
B1.O.03.02.ДВ.01.02	Теория сложности алгоритмов	
B1.O.03.02.ДВ.02.02	Алгоритмы на графах	
B1.O.03.02.ДВ.02.03	Компьютерная графика	
B1.O.03.02.ДВ.04.02	Информационная безопасность	
B1.O.03.02.ДВ.05.03	Параллельные и распределенные алгоритмы	
B2.O.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК
ОПК-4.1	Участствует в разработке технической документации программных продуктов и комплексов с использованием стандартов, норм и правил	-
B1.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
B1.O.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
B1.O.03.02.05	Алгоритмы и структуры данных	
B1.O.03.02.ДВ.01.01	Программирование на языке C#	
B1.O.03.02.ДВ.01.03	Параллельные вычисления	
B1.O.03.02.ДВ.03.01	Программирование на языке Java	
B1.O.03.02.ДВ.03.02	Программирование на языке Julia	
B1.O.03.02.ДВ.04.01	Базы знаний и рекомендательные системы	
B1.O.03.02.ДВ.04.03	Функциональное программирование	
B2.O.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Управляет проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	-
B1.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
B1.O.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
B1.O.03.02.05	Алгоритмы и структуры данных	
B1.O.03.02.ДВ.01.01	Программирование на языке C#	
B1.O.03.02.ДВ.01.03	Параллельные вычисления	
B1.O.03.02.ДВ.03.01	Программирование на языке Java	
B1.O.03.02.ДВ.03.02	Программирование на языке Julia	

	Б1.О.03.02.ДВ.04.01	Базы знаний и рекомендательные системы	
	Б1.О.03.02.ДВ.04.03	Функциональное программирование	
	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	ОПК
ОПК-5.1		Устанавливает программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности	-
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.ДВ.02.01	Операционные системы	
	Б1.О.03.02.ДВ.03.03	Программирование на языке JavaScript	
	Б1.О.03.02.ДВ.05.01	Программирование на языке Go	
	Б1.О.03.02.ДВ.05.02	Программирование на языке R	
	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2		Сопровождает программное обеспечение информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности	-
	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	
	Б1.О.02.01	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01.02	Основы алгоритмизации и программирования	
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.ДВ.02.01	Операционные системы	
	Б1.О.03.02.ДВ.03.03	Программирование на языке JavaScript	
	Б1.О.03.02.ДВ.05.01	Программирование на языке Go	
	Б1.О.03.02.ДВ.05.02	Программирование на языке R	
	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК
ОПК-6.1		Демонстрирует знание языков программирования, сетевых технологий, применение веб-технологий в педагогической деятельности	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.04	Объектно-ориентированное программирование	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2		Использует в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	-

	B1.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	B1.O.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	B1.O.03.02.04	Объектно-ориентированное программирование	
	B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1		Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	ПК
	ПК-1.1	Классифицирует и идентифицирует задачи систем искусственного интеллекта в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей	-
	B1.B.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	B1.B.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	B1.B.01.01.ДВ.04.01	Обработка сигналов	
	B1.B.01.01.ДВ.04.02	Байесовские методы машинного обучения	
	B2.B.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2		Выбирает методы и инструментальные средства искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей проблемной и предметной областей	-
	B1.B.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	B1.B.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	B1.B.01.01.ДВ.04.01	Обработка сигналов	
	B1.B.01.01.ДВ.04.02	Байесовские методы машинного обучения	
	B2.B.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Собирает исходную информацию и формирует требования к решению задач с использованием методов искусственного интеллекта	-
	B1.B.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	B1.B.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	B1.B.01.01.ДВ.04.01	Обработка сигналов	
	B1.B.01.01.ДВ.04.02	Байесовские методы машинного обучения	
	B2.B.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен разрабатывать и тестировать программные компоненты решения задач в системах искусственного интеллекта	ПК
	ПК-2.1	Настраивает программное обеспечение и участвует в разработке программных компонентов систем искусственного интеллекта	-
	B1.B.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	B1.B.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	B1.B.01.02.05	Разработка программного обеспечения для систем с искусственным интеллектом	
	B1.B.01.02.ДВ.05.03	Разработка решений для интернета вещей	
	B1.B.01.02.ДВ.06.01	Интернет вещей	
	B3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Разрабатывает приложения систем искусственного интеллекта	-
	B1.B.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	B1.B.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	B1.B.01.01.ДВ.02.02	Теория формальных языков	
	B1.B.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	

	Б1.В.01.02.05	Разработка программного обеспечения для систем с искусственным интеллектом	
	Б1.В.01.02.ДВ.05.03	Разработка решений для интернета вещей	
	Б1.В.01.02.ДВ.06.01	Интернет вещей	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3		Способен осуществлять концептуальное моделирование проблемной области и проводить формализацию представления знаний в системах искусственного интеллекта	ПК
ПК-3.1		Разрабатывает концептуальную модель проблемной области системы искусственного интеллекта	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.03	Основы нейросетей	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.04	Безопасность систем искусственного интеллекта	
	Б1.В.01.02.05	Разработка программного обеспечения для систем с искусственным интеллектом	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2		Выбирает методы представления знаний и проектирует базу знаний системы искусственного интеллекта	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.03	Основы нейросетей	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.04	Безопасность систем искусственного интеллекта	
	Б1.В.01.02.05	Разработка программного обеспечения для систем с искусственным интеллектом	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4		Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач	ПК
ПК-4.1		Проводит анализ требований и определяет необходимые классы задач машинного обучения	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.02	Машинное обучение	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.01	Генеративные модели в машинном обучении	
	Б1.В.01.02.03	Интеллектуальные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Определяет метрики оценки результатов моделирования и критерии качества построенных моделей	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.02	Машинное обучение	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.01	Генеративные модели в машинном обучении	
	Б1.В.01.02.03	Интеллектуальные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3		Принимает участие в оценке, выборе и при необходимости разработке методов машинного обучения	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	

	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.02	Машинное обучение	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.01	Генеративные модели в машинном обучении	
	Б1.В.01.02.03	Интеллектуальные системы	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен использовать инструментальные средства для решения задач машинного обучения		ПК
ПК-5.1	Осуществляет оценку и выбор инструментальных средств для решения поставленной задачи		-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.05	Интерпретируемое машинное обучение	
	Б1.В.01.01.ДВ.03.02	Введение в сквозные цифровые технологии	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.ДВ.01.01	Технология блокчейн	
	Б1.В.01.02.ДВ.04.01	Генетические алгоритмы	
	Б1.В.01.02.ДВ.05.02	Системы виртуальной и дополненной реальности	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Алгоритмы и алгоритмические языки	
ПК-5.2	Разрабатывает модели машинного обучения для решения задач		-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.05	Интерпретируемое машинное обучение	
	Б1.В.01.01.ДВ.03.02	Введение в сквозные цифровые технологии	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.ДВ.01.01	Технология блокчейн	
	Б1.В.01.02.ДВ.04.01	Генетические алгоритмы	
	Б1.В.01.02.ДВ.05.02	Системы виртуальной и дополненной реальности	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3	Создает, поддерживает и использует системы искусственного интеллекта, включающие разработанные модели и методы, с применением выбранных инструментов машинного обучения		-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.05	Интерпретируемое машинное обучение	
	Б1.В.01.01.ДВ.03.02	Введение в сквозные цифровые технологии	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.ДВ.01.01	Технология блокчейн	
	Б1.В.01.02.ДВ.04.01	Генетические алгоритмы	
	Б1.В.01.02.ДВ.05.02	Системы виртуальной и дополненной реальности	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов		ПК

ПК-6.1	Осуществляет оценку и выбор моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
Б1.В.01.01.ДВ.01.01	Методы обработки и распознавания изображений	
Б1.В.01.01.ДВ.01.02	Проекты в информационных технологиях	
Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
Б1.В.01.02.ДВ.03.02	Обучение с подкреплением	
Б1.В.01.02.ДВ.05.01	Архитектура ПО систем искусственного интеллекта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Разрабатывает системы искусственного интеллекта на основе моделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
Б1.В.01.01.ДВ.01.01	Методы обработки и распознавания изображений	
Б1.В.01.01.ДВ.01.02	Проекты в информационных технологиях	
Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
Б1.В.01.02.ДВ.03.02	Обучение с подкреплением	
Б1.В.01.02.ДВ.05.01	Архитектура ПО систем искусственного интеллекта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен осуществлять сбор и подготовку данных для систем искусственного интеллекта	ПК
ПК-7.1	Осуществляет поиск данных в открытых источниках, специализированных библиотеках и репозиториях	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
Б1.В.01.01.01	Анализ и визуализация данных	
Б1.В.01.01.04	Базы данных для машинного обучения	
Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
Б1.В.01.02.ДВ.02.02	Управление программными проектами	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Алгебра и геометрия	
ПК-7.2	Выполняет подготовку и разметку структурированных и неструктурированных данных для машинного обучения	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
Б1.В.01.01.01	Анализ и визуализация данных	
Б1.В.01.01.04	Базы данных для машинного обучения	
Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
Б1.В.01.02.ДВ.02.02	Управление программными проектами	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен разрабатывать системы анализа больших данных	ПК
ПК-8.1	Разрабатывает программные компоненты извлечения, хранения, подготовки больших данных с учетом вариантов использования больших данных, определений, словарей и эталонной архитектуры больших данных	-
Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	

	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.02	Методы и системы обработки больших данных	
	Б1.В.01.02.ДВ.01.02	Облачные и туманные вычисления	
	Б1.В.01.02.ДВ.02.01	Разработка решений с помощью блокчейн технологий	
	Б1.В.01.02.ДВ.06.02	Современные методы распределенного хранения и обработки данных	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2		Разрабатывает программные компоненты обработки, удаленной, распределенной и объединенной аналитики, использования результатов анализа, описания и управления качеством и достоверностью больших данных	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.02	Методы и системы обработки больших данных	
	Б1.В.01.02.ДВ.01.02	Облачные и туманные вычисления	
	Б1.В.01.02.ДВ.02.01	Разработка решений с помощью блокчейн технологий	
	Б1.В.01.02.ДВ.06.02	Современные методы распределенного хранения и обработки данных	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9		Способен создавать и внедрять одну или несколько сквозных цифровых субтехнологий искусственного интеллекта	ПК
ПК-9.1		Участствует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Компьютерное зрение»	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.ДВ.01.01	Методы обработки и распознавания изображений	
	Б1.В.01.01.ДВ.01.02	Проекты в информационных технологиях	
	Б1.В.01.01.ДВ.02.01	Методы обработки и распознавания звука	
	Б1.В.01.01.ДВ.03.01	Основы обработки текстов	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.ДВ.04.02	Обработка изображений и компьютерное зрение на основе нейронных сетей	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9.2		Участствует в реализации проектов в области сквозной цифровой субтехнологии «Обработка естественного языка»	-
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	
	Б1.В.01.01.03	Основы нейросетей	
	Б1.В.01.01.ДВ.02.01	Методы обработки и распознавания звука	
	Б1.В.01.01.ДВ.03.01	Основы обработки текстов	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10		Способен планировать и организовывать свою деятельность в цифровом пространстве с учетом правовых и этических норм взаимодействия человека и искусственного интеллекта и требований информационной безопасности	ПК
ПК-10.1		Выбирает современные технологии и системы искусственного интеллекта для решения задач в профессиональной деятельности	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.06	Программирование для искусственного интеллекта	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10.2		Использует технологии сбора, обработки, интерпретации, анализа и обмена информацией с учетом требований информационной безопасности	-

	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.06	Программирование для искусственного интеллекта	
	Б2.В.01(У)	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11		Способен принимать участие в управлении проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	ПК
ПК-11.1		Использует основы управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.03	Разработка программного обеспечения	
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.ДВ.03.01	Программные средства разработки систем искусственного интеллекта	
	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11.2		Решает задачи управления проектами по созданию и развитию технологий и систем искусственного интеллекта на стадиях их жизненного цикла	-
	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	
	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	
	Б1.О.03.02.03	Разработка программного обеспечения	
	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	
	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	
	Б1.В.01.02.ДВ.03.01	Программные средства разработки систем искусственного интеллекта	
	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.О		Обязательная часть	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; ПК-10; ПК-11
Б1.О.01		Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.01.01	137	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.02	140	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.О.01.03	142	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.О.01.04	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.О.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.О.01.07	74	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.О.01.08	302	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.01.09	247	Основы экономической грамотности	УК-9.1; УК-9.2
Б1.О.01.10	76	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.О.01.11	83	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3; УК-10.4
Б1.О.02		Общешкольный блок дисциплин/модулей	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.02.01		FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.02.01.01	300	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.О.02.01.02	302	Основы алгоритмизации и программирования	УК-1.1; УК-1.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.02.02		Базовый математический модуль	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02.01	306	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02.02	306	Линейная алгебра	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02.03	306	Аналитическая геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.02.02.04	306	Дискретная математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03		Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	УК-3.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-6.1; 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-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.О.03.01		Модуль "Фундаментальная математика"	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.01.01	306	Углубленные вопросы математического анализа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.02	306	Дифференциальные уравнения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.03	306	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.04	302	Численные методы	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.05	302	Методы оптимизации	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.01.ДВ.01		Дисциплины по выбору (О.03.01.ДВ.01)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.ДВ.01.01	306	Действительный и комплексный анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.ДВ.01.02	306	Матричный анализ данных	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.01.ДВ.01.03	306	Численные методы линейной алгебры	ОПК-3.2
Б1.О.03.01.ДВ.02		Дисциплины по выбору (О.03.01.ДВ.02)	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03.01.ДВ.02.01	306	Уравнения математической физики	ОПК-2.1; ОПК-2.2

Б1.О.03.01.ДВ.02.02	306	Функциональный анализ	ОПК-3.2
Б1.О.03.01.ДВ.03		Дисциплины по выбору (О.03.01.ДВ.03)	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03.01.ДВ.03.01	306	Математическое программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.03.01.ДВ.03.02	302	Математические основы машинного обучения	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.ДВ.04		Дисциплины по выбору (О.03.01.ДВ.04)	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.ДВ.04.01	306	Методы дискретной оптимизации	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.ДВ.04.02	306	Теория графов	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.01.ДВ.04.03	306	Уравнения в частных производных	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.О.03.01.ДВ.04.04	306	Общая и прикладная алгебра	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.О.03.02		Модуль "Фундаментальная информатика"	ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.О.03.02.01	302	Архитектура компьютеров	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03.02.02	302	Основы программной инженерии	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03.02.03	302	Разработка программного обеспечения	ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.О.03.02.04	302	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-2.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.О.03.02.05	302	Алгоритмы и структуры данных	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.06	302	Программирование для искусственного интеллекта	ПК-10.1; ПК-10.2
Б1.О.03.02.ДВ.01		Дисциплины по выбору (О.03.02.ДВ.01)	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.01.01	302	Программирование на языке C#	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.01.02	302	Теория сложности алгоритмов	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03.02.ДВ.01.03	302	Параллельные вычисления	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.02		Дисциплины по выбору (О.03.02.ДВ.02)	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03.02.ДВ.02.01	302	Операционные системы	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03.02.ДВ.02.02	302	Алгоритмы на графах	ОПК-3.2
Б1.О.03.02.ДВ.02.03	305	Компьютерная графика	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03.02.ДВ.03		Дисциплины по выбору (О.03.02.ДВ.03)	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.03.01	302	Программирование на языке Java	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.03.02	302	Программирование на языке Julia	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.03.03	302	Программирование на языке JavaScript	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03.02.ДВ.04		Дисциплины по выбору (О.03.02.ДВ.04)	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.04.01	302	Базы знаний и рекомендательные системы	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.04.02	301	Информационная безопасность	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03.02.ДВ.04.03	302	Функциональное программирование	ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.02.ДВ.05		Дисциплины по выбору (О.03.02.ДВ.05)	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03.02.ДВ.05.01	302	Программирование на языке Go	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03.02.ДВ.05.02	302	Программирование на языке R	ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.03.02.ДВ.05.03	302	Параллельные и распределенные алгоритмы	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03.03	142	Английский язык для профессиональных целей	УК-4.2; УК-4.3
Б1.О.03.04	302	История вычислительной техники	УК-6.1
Б1.О.03.05	302	История визуальных искусств	УК-3.1
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-11

Б1.В.01		Профессиональный блок дисциплин/модулей	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.В.01.01		Модуль "Искусственный интеллект"	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.01.01.01	302	Анализ и визуализация данных	ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.01.01.02	302	Машинное обучение	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.01.03	302	Основы нейросетей	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-9.2
Б1.В.01.01.04	302	Базы данных для машинного обучения	ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.01.01.05	302	Интерпретируемое машинное обучение	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.01.ДВ.01		Дисциплины по выбору (В.01.01.ДВ.01)	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-9.1
Б1.В.01.01.ДВ.01.01	302	Методы обработки и распознавания изображений	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-9.1
Б1.В.01.01.ДВ.01.02	302	Проекты в информационных технологиях	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-9.1
Б1.В.01.01.ДВ.02		Дисциплины по выбору (В.01.01.ДВ.02)	ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.01.01.ДВ.02.01	302	Методы обработки и распознавания звука	ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.01.01.ДВ.02.02	302	Теория формальных языков	ПК-2.2
Б1.В.01.01.ДВ.03		Дисциплины по выбору (В.01.01.ДВ.03)	ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.01.01.ДВ.03.01	302	Основы обработки текстов	ПК-9.1; ПК-9.2
Б1.В.01.01.ДВ.03.02	302	Введение в сквозные цифровые технологии	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.01.ДВ.04		Дисциплины по выбору (В.01.01.ДВ.04)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.01.01.ДВ.04.01	302	Обработка сигналов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.01.01.ДВ.04.02	302	Байесовские методы машинного обучения	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.01.02		Модуль "Системы искусственного интеллекта"	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.В.01.02.01	302	Генеративные модели в машинном обучении	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.02.02	302	Методы и системы обработки больших данных	ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.01.02.03	302	Интеллектуальные системы	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.02.04	302	Безопасность систем искусственного интеллекта	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01.02.05	302	Разработка программного обеспечения для систем с искусственным интеллектом	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.01.02.ДВ.01		Дисциплины по выбору (В.01.02.ДВ.01)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.02.ДВ.01.01	302	Технология блокчейн	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.02.ДВ.01.02	302	Облачные и туманные вычисления	ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.01.02.ДВ.02		Дисциплины по выбору (В.01.02.ДВ.02)	ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.01.02.ДВ.02.01	302	Разработка решений с помощью блокчейн технологий	ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.В.01.02.ДВ.02.02	302	Управление программными проектами	ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.01.02.ДВ.03		Дисциплины по выбору (В.01.02.ДВ.03)	ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.В.01.02.ДВ.03.01	302	Программные средства разработки систем искусственного интеллекта	ПК-11.1; ПК-11.2
Б1.В.01.02.ДВ.03.02	302	Обучение с подкреплением	ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.01.02.ДВ.04		Дисциплины по выбору (В.01.02.ДВ.04)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.02.ДВ.04.01	302	Генетические алгоритмы	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.02.ДВ.04.02	302	Обработка изображений и компьютерное зрение на основе нейронных сетей	ПК-9.1
Б1.В.01.02.ДВ.05		Дисциплины по выбору (В.01.02.ДВ.05)	ПК-6.1; ПК-6.2

Б1.В.01.02.ДВ.05.01	302	Архитектура ПО систем искусственного интеллекта	ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.01.02.ДВ.05.02	302	Системы виртуальной и дополненной реальности	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.01.02.ДВ.05.03	302	Разработка решений для интернета вещей	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.01.02.ДВ.06		Дисциплины по выбору (В.01.02.ДВ.06)	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.01.02.ДВ.06.01	302	Интернет вещей	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.01.02.ДВ.06.02	302	Современные методы распределенного хранения и обработки данных	ПК-8.1; ПК-8.2
Б2		Практика	УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-11
Б2.О		Обязательная часть	УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б2.О.01(П)	302	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.О.02(П)	302	Производственная практика. Преддипломная практика	УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-11
Б2.В.01(У)	302	Учебная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ПК-10.1; ПК-10.2
Б2.В.02(У)	302	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ПК-11.1; ПК-11.2
Б2.В.03(П)	302	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-7.1; ПК-11.1; ПК-11.2
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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01	302	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативные дисциплины	ОПК-1; ПК-5; ПК-7
ФТД			ОПК-1; ПК-5; ПК-7
ФТД.01	302	Алгоритмы и алгоритмические языки	ПК-5.1
ФТД.02	306	Алгебра и геометрия	ОПК-1.1; ПК-7.1



№	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	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				<b>1116</b>							<b>29</b>	19 4/6		<b>1188</b>							<b>31</b>	23 1/6		<b>2304</b>									<b>60</b>	42 5/6										
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1116</b>							<b>29</b>			<b>1188</b>							<b>31</b>			<b>2304</b>									<b>60</b>											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>										<b>47,6</b>										<b>50,8</b>																				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48</b>										<b>48</b>										<b>48</b>																				
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>32</b>										<b>29,4</b>										<b>30,7</b>																				
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>32</b>										<b>29,4</b>										<b>30,7</b>																				
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>4,4</b>										<b>4</b>										<b>4,2</b>																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1044</b>	<b>532</b>	<b>274</b>		<b>258</b>		<b>368</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	ТО: 16 2/3 Э: 3		<b>1008</b>	<b>534</b>	<b>232</b>	<b>54</b>	<b>248</b>		<b>330</b>	<b>144</b>	<b>28</b>	ТО: 18 1/6 Э: 3		<b>2052</b>	<b>1066</b>	<b>506</b>	<b>54</b>	<b>506</b>		<b>698</b>	<b>288</b>	<b>57</b>	ТО: 34 5/6 Э: 6									
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин/модулей	За(2)	144	108	18		90		36		2	За(3)	252	174	34		140		78		5	За(5)	396	282	52		230		114		7		123456										
2	Б1.О.01.02	Философия											За	108	54	18		36		54		3	За	108	54	18		36		54		3	140	4										
3	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности											За	72	48	16		32		24		2	За	72	48	16		32		24		2	233	24										
4	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144					152	23456										
5	Б1.О.01.11	Правоведение	За	72	36	18		18		36		2											За	72	36	18		18		36		2	83	3										
6	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	Эк(4) За(4) К(6)	972	496	256		240		332	144	27	Эк(5) ЗаО К(7)	720	378	162	54	162		198	144	20	Эк(9) За(4) ЗаО К(13)	1692	874	418	54	402		530	288	47		345678										
7	Б1.О.03.01	Модуль "Фундаментальная математика"	Эк За(2) К(6)	468	268	132		136		146	54	13	Эк(3) К(7)	360	180	108		72		99	81	10	Эк(4) За(2) К(13)	828	448	240		208		245	135	23		3456										
8	Б1.О.03.01.01	Углубленные вопросы математического анализа	Эк К(2)	252	136	68		68		62	54	7											Эк К(2)	252	136	68		68		62	54	7	306	3										
9	Б1.О.03.01.02	Дифференциальные уравнения	За К(2)	108	66	32		34		42		3	Эк К(2)	144	72	36		36		45	27	4	Эк За К(4)	252	138	68		70		87	27	7	306	34										
10	Б1.О.03.01.03	Теория вероятностей и математическая статистика	За К(2)	108	66	32		34		42		3	Эк К(2)	108	72	36		36		9	27	3	Эк За К(4)	216	138	68		70		51	27	6	306	34										
11	Б1.О.03.01.ДВ.01.01	Действительный и комплексный анализ											Эк К(3)	108	36	36				45	27	3	Эк К(3)	108	36	36				45	27	3	306	4										
12	Б1.О.03.01.ДВ.01.02	Матричный анализ данных											Эк К(2)	108	72	36		36		9	27	3	Эк К(2)	108	72	36		36		9	27	3	306	4										
13	Б1.О.03.01.ДВ.01.03	Численные методы линейной алгебры											Эк К(2)	108	36	18		18		45	27	3	Эк К(2)	108	36	18		18		45	27	3	306	4										
14	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	Эк(3) За	432	204	124		80		138	90	12	Эк(2)	252	126	54	54	18		63	63	7	Эк(5) За	684	330	178	54	98		201	153	19		34578										
15	Б1.О.03.02.01	Архитектура компьютеров	За	108	34	18		16		74		3											За	108	34	18		16		74		3	302	3										
16	Б1.О.03.02.02	Основы программной инженерии											Эк	144	54	36		18		54	36	4	Эк	144	54	36		18		54	36	4	302	4										
17	Б1.О.03.02.04	Объектно-ориентированное программирование	Эк	108	34	18		16		38	36	3											Эк	108	34	18		16		38	36	3	302	3										
18	Б1.О.03.02.06	Программирование для искусственного интеллекта											Эк	108	72	18	54			9	27	3	Эк	108	72	18	54		9	27	3	302	4											
19	Б1.О.03.02.ДВ.01.01	Программирование на языке С#	Эк	108	66	34		32		15	27	3											Эк	108	66	34		32		15	27	3	302	3										
20	Б1.О.03.02.ДВ.01.02	Теория сложности алгоритмов	Эк	108	36	36				45	27	3											Эк	108	36	36				45	27	3	302	3										
21	Б1.О.03.02.ДВ.01.03	Параллельные вычисления	Эк	108	36	36				45	27	3											Эк	108	36	36				45	27	3	302	3										
22	Б1.О.03.02.ДВ.02.01	Операционные системы	Эк	108	70	54		16		11	27	3											Эк	108	70	54		16		11	27	3	302	3										
23	Б1.О.03.02.ДВ.02.02	Алгоритмы на графах	Эк	108	36	18		18		45	27	3											Эк	108	36	18		18		45	27	3	302	3										
24	Б1.О.03.02.ДВ.02.03	Компьютерная графика	Эк	108	36	36				45	27	3											Эк	108	36	36				45	27	3	305	3										
25	Б1.О.03.03	Английский язык для профессиональных целей	За	72	24			24		48		2	ЗаО	108	72			72		36		3	За ЗаО	180	96			96		84		5	142	34										
26	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей											За	108	54	36		18		54		3	За	108	54	36		18		54		3		45678										
27	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"											За	108	54	36		18		54		3	За	108	54	36		18		54		3		4567										
28	Б1.В.01.01.01	Анализ и визуализация данных											За	108	54	36		18		54		3	За	108	54	36		18		54		3	302	4										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(6) К(6)										Эк(5) За(4) ЗаО К(7)										Эк(9) За(10) ЗаО К(13)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.В.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)											ЗаО	108	8				8	100		3	2	ЗаО	108	8				8	100		3	2	302	4								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										6										7											





№	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	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего	Неделя
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 4/6		1116									31	21 1/6		2160								60	40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116									31			2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5											52,4												53												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			51											54												52,5												
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,3											20,1												25,2												
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			30,8											20,7												25,8												
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	512	288		216	8	379	153	29	ТО: 16 2/3 Э: 3		900	334	180		144	10	512	54	25	ТО: 16 1/6 Э: 1		1944	846	468		360	18	891	207	54	ТО: 32 5/6 Э: 4				
1	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей (базовый)	За	108	54	36		18		54		3		За(3)	324	180	108		72		144		9		За(4)	432	234	144		90		198		12		345678			
2	Б1.О.03.02	Модуль "Фундаментальная информатика"	За	108	54	36		18		54		3		За	108	72	36		36		36		3		За(2)	216	126	72		54		90		6		34578			
3	Б1.О.03.02.ДВ.04.01	Базы знаний и рекомендательные системы	За	108	54	36		18		54		3													За	108	54	36		18		54		3		302	7		
4	Б1.О.03.02.ДВ.04.02	Информационная безопасность	За	108	36	36				72		3													За	108	36	36				72		3		301	7		
5	Б1.О.03.02.ДВ.04.03	Функциональное программирование	За	108	36	18		18		72		3													За	108	36	18		18		72		3		302	7		
6	Б1.О.03.02.ДВ.05.01	Программирование на языке Go												За	108	72	36		36		36		3		За	108	72	36		36		36		3		302	8		
7	Б1.О.03.02.ДВ.05.02	Программирование на языке R												За	108	36	36				72		3		За	108	36	36				72		3		302	8		
8	Б1.О.03.02.ДВ.05.03	Параллельные и распределенные алгоритмы												За	108	54	36		18		54		3		За	108	54	36		18		54		3		302	8		
9	Б1.О.03.04	История вычислительной техники												За	108	54	36		18		54		3		За	108	54	36		18		54		3		302	8		
10	Б1.О.03.05	История визуальных искусств												За	108	54	36		18		54		3		За	108	54	36		18		54		3		302	8		
11	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк(5) За(2)	828	450	252		198		225	153	23		Эк(2)	288	144	72		72		90	54	8		Эк(7) За(2)	1116	594	324		270		315	207	31		45678			
12	Б1.В.01.01	Модуль "Искусственный интеллект"	Эк(3)	324	180	108		72		63	81	9													Эк(3)	324	180	108		72		63	81	9		4567			
13	Б1.В.01.01.05	Интерпретируемое машинное обучение	Эк	108	72	36		36		9	27	3													Эк	108	72	36		36		9	27	3		302	7		
14	Б1.В.01.01.ДВ.03.01	Основы обработки текстов	Эк	108	54	36		18		27	27	3													Эк	108	54	36		18		27	27	3		302	7		
15	Б1.В.01.01.ДВ.03.02	Введение в сквозные цифровые технологии	Эк	108	72	36		36		9	27	3													Эк	108	72	36		36		9	27	3		302	7		
16	Б1.В.01.01.ДВ.04.01	Обработка сигналов	Эк	108	54	36		18		27	27	3													Эк	108	54	36		18		27	27	3		302	7		
17	Б1.В.01.01.ДВ.04.02	Байесовские методы машинного обучения	Эк	108	72	36		36		9	27	3													Эк	108	72	36		36		9	27	3		302	7		
18	Б1.В.01.02	Модуль "Системы искусственного интеллекта"	Эк(2) За(2)	504	270	144		126		162	72	14		Эк(2)	288	144	72		72		90	54	8		Эк(4) За(2)	792	414	216		198		252	126	22		5678			
19	Б1.В.01.02.03	Интеллектуальные системы	Эк	144	72	36		36		36	36	4													Эк	144	72	36		36		36	36	4		302	7		
20	Б1.В.01.02.04	Безопасность систем искусственного интеллекта												Эк	144	72	36		36		45	27	4		Эк	144	72	36		36		45	27	4		302	8		
21	Б1.В.01.02.05	Разработка программного обеспечения для систем с искусственным интеллектом	За	144	72	36		36		72		4													За	144	72	36		36		72		4		302	7		
22	Б1.В.01.02.ДВ.01.01	Технология блокчейн	За	108	72	36		36		36		3													За	108	72	36		36		36		3		302	7		
23	Б1.В.01.02.ДВ.01.02	Облачные и туманные вычисления	За	108	72	36		36		36		3													За	108	72	36		36		36		3		302	7		
24	Б1.В.01.02.ДВ.02.01	Разработка решений с помощью блокчейн технологий												Эк	144	72	36		36		45	27	4		Эк	144	72	36		36		45	27	4		302	8		
25	Б1.В.01.02.ДВ.02.02	Управление программными проектами												Эк	144	72	36		36		45	27	4		Эк	144	72	36		36		45	27	4		302	8		
26	Б1.В.01.02.ДВ.04.01	Генетические алгоритмы	Эк	108	54	36		18		18	36	3													Эк	108	54	36		18		18	36	3		302	7		
27	Б1.В.01.02.ДВ.04.02	Обработка изображений и компьютерное зрение на основе нейронных сетей	Эк	108	36	36				36	36	3													Эк	108	36	36				36	36	3		302	7		
28	Б2.О.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	108	8					8	100	3													ЗаО	108	8			8		100		3		302	7		
29	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ЗаО	288	10									ЗаО	288	10				10	278		8			ЗаО	288	10			10	278		8		302	8		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(5) За(3) ЗаО											Эк(2) За(2) ЗаО											Эк(7) За(6) ЗаО(2)													
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	18				18	162	36	6	4		216	18			18	162	36	6	4					
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Эк	216	18					18	162	36	6	4	Эк	216	18			18	162	36	6	4	Эк	216	18			18	162	36	6	4		302	8		
КАНИКУЛЫ												1											8												9				

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				188		248	68	34	34	60	29	31	60	29	31	60	29	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				186		240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31	
Б1	Дисциплины (модули)	69%	31%	44.7%	160		214	57	29	28	57	29	28	57	29	28	43	26	17	
Б1.О	Обязательная часть						147	57	29	28	54	29	25	24	14	10	12	3	9	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						67				3		3	33	15	18	31	23	8	
Б2	Практика	55%	45%	0%	20		20	3		3	3		3	3		3	11	3	8	
Б2.О	Обязательная часть						11										11	3	8	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						9	3		3	3		3	3		3				
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				2		8	8	5	3										
ФТД							8	8	5	3										
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51	-	53.5	47.1	-	54	47.6	-	53	48.1	-	53.5	52.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50	-	51	51	-	48	48	-	54	45	-	51	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					29.9	-	35.4	31	-	32	29.4	-	32	27.8	-	30.8	20.7	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-		4	-	4.4	4	-	4.4	2.3	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4410	-	590	634	-	604	606	-	604	544	-	504	324	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					328	-		72	-	72	72	-	72	40	-			
		Блок Б2					42	-		8	-		8	-		8	-	8	10	
		Блок Б3					18	-			-			-			-		18	
		Блок ФТД					204	-	132	72	-			-			-			
	Итого по всем блокам					4674	-	722	714	-	604	614	-	604	552	-	512	352		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						10	5	5	9	4	5	9	5	4	7	5	2	
		ЗАЧЕТ (За)						5	2	3	8	5	3	8	4	4	6	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	2		1		1	1	1					
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1		1				
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						14	6	8	13	6	7	10	4	6				
	РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						10	4	6											
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					49%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						69.2%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						54.91%													