

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции								
																	научно-исследовательская деятельность				производственно-технологическая деятельность				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	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	ПК-6	ПК-7	ПК-8	
Базовый модуль направления																									
Моделирование систем									+									+							
Теория информации, данные, знания									+								+				+				
Архитектура информационных систем										+		+												+	
Информационные технологии									+	+	+						+		+						
Системное программирование									+		+										+				
Управление данными	+								+							+					+				
Методы искусственного интеллекта									+					+		+									+
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий													+				+				+				
Надежность информационных систем												+											+		
Большие данные																+					+	+			
Информационная безопасность и защита информации										+	+									+					
Вычислительные сети											+								+						
Технологии программирования																+					+	+			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции								
																	научно-исследовательская деятельность				производственно-технологическая деятельность				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	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	ПК-6	ПК-7	ПК-8	
Модуль профильной направленности																									
Информатика и программирование на языке Python										+					+										
Операционные системы																				+					
Объектно-ориентированное программирование															+					+					
Средства проектирования и сопровождение интернет приложений															+					+		+			
Компьютерная геометрия и графика									+						+					+					
Дополнительные разделы информатики										+										+					
Роботизированные комплексы и системы									+						+		+			+					
Системы управления базами данных	+								+								+				+		+		
Администрирование информационных систем																				+					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																									
Квантовая информация									+								+								
Экспертные системы									+						+		+			+					
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																									
Программирование на языке высокого уровня															+						+				
Интернет программирование															+						+				

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции								
																	научно-исследовательская деятельность				производственно-технологическая деятельность				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	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	ПК-6	ПК-7	ПК-8	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																									
Моделирование и программирование в среде Blender																									
Компьютерный практикум																									
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																									
Технологии разработки мобильных приложений																									
Проектирование сетей ЭВМ																									
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5																									
Web технологии																									
Электронный документооборот																									
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6																									
Инженерно-техническая защита информации																									
Защита программ и данных																									
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7																									
Разработка и управление ИТ проектами																									
Инструментальные средства в управлении проектами																									
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8																									

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции								
																	научно-исследовательская деятельность				производственно-технологическая деятельность				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	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	ПК-6	ПК-7	ПК-8	
(УрФУ)																									
Он-лайн курс "Математические и инструментальные методы машинного обучения" (НИЯУ МИФИ)																									
Б2.О.Практика																									
Обязательная часть																									
Учебная практика: Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)										+	+				+					+	+	+	+	+	+
Производственная практика: Научно-исследовательская работа										+	+							+		+	+	+	+	+	+
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
Учебная практика-Технологическая(проектно-технологическая)										+			+							+	+	+	+	+	+

Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Универсальные компетенции								Общепрофессиональные компетенции								Профессиональные компетенции						
																	научно-исследовательская деятельность		производственно-технологическая деятельность				
	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	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	ПК-6	ПК-7
эксплуатационная																							
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																							
Обязательная часть																							
Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
К.М. Комплексные модули																							
Модуль: Физическая культура и спорт																							
Физическая культура и спорт						+																	
Элективные дисциплины по физической культуре и спорту						+																	

Декан факультета информатики и информационных технологий

Председатель методсовета факультета информатики и информационных технологий
Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Исмиханов З.Н.

Бакмаев А.Ш.

Гасангаджиева А.Г.

Категории и наименования формируемых компетенций.

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции
Универсальные компетенции	
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	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
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально - историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Общепрофессиональные компетенции	
	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен понимать принципы работы информационных технологии и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
	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
	ОГТК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической

	документации, связанной с профессиональной деятельностью
	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем
	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического использования, применять основы информатики и программирования к проектированию, конструированию и тестированию программных продуктов
	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем
	ОПК-8. Способен применять математические модели, методы и средства проектирования информационных и автоматизированных систем
Профессиональные компетенции	
	ПК-1. Готовность к использованию методов и инструментальных средств исследования объектов профессиональной деятельности
	ПК-2. Способность готовить презентации, оформлять научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, публиковать результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях
	ПК-3. Способность выполнять работы по обслуживанию программно-аппаратными средствами сетей и инфокоммуникаций
	ПК-4. Владение навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем, управления базами данных
	ПК-5. Владение навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения
	ПК-6. Владение концепциями и атрибутами качества программного обеспечения (надежности, безопасности, удобства использования), в том числе роли людей, процессов, методов, инструментов и технологий обеспечения качества
	ПК-7. Владение стандартами и моделями жизненного цикла

Декан факультета информатики и информационных технологий

Исмиханов З.Н.

Председатель УМК факультета информатики и информационных технологий

Бакмаев А.Ш.

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Гасангаджијева А.Г