

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План утвержден Ученым советом вуза

Протокол № 06-22 от 27.04.2022

09.03.03

Профиль: Прикладная информатика в управлении

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
-	производственно-технологический
-	организационно-управленческий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Прикладная информатика

Год начала подготовки 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 922 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации образовательной деятельности

/ А.В. Шолохова /

Директор Дальневосточного центра онлайн обучения

/ Данько Ю.Р./

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе
Института математики и компьютерных технологий (Школы)

/ Е. В. Сапрыкина /

Руководитель образовательной программы

/ А. И. Сухомлинов /



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и воспитательной работе

20 2 22.

О. О. Мартыненко

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I								*								*	*	Э	Э	Э	К	К	*	*	*								*	*					*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
II								*								*	*	Э	Э	Э	Э	К	*	*	*								*	*					*		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
III								*								*	*	Э	Э	Э	Э	К	*	*	*								*	*					*		Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV								*								*	*	Э	Э	Э	К	*	*	*						Э	П	П	П	*	*					*		Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	16 3/6	17 1/6	33 4/6	16 4/6	17 1/6	33 5/6	16 4/6	17 1/6	33 5/6	16 4/6	6 4/6	23 2/6	124 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	4	3	7	4	3	7	3	1	4	24
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								2	2		7 4/6	7 4/6	9 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	2	6	8	1	6	7	1	6	7	1	8	9	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6□	5/6□	2 2/6□	1 2/6□	5/6□	2 1/6□	1 2/6□	5/6□	2 1/6□	1 2/6□	5/6□	2 1/6□	8 5/6□
Продолжительность обучения □ (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции						
			Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование							
			з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр				Пр интер.	КСР	ОК	СР	Конт роль	
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	4	18	36	36					90														ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	4	18	36	36					90												304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	4	18	36	36					90												304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Блок 2.Практика																									
Обязательная часть																									
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																							
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)																					304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика																					304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																					304	Департамент информационных и компьютерных систем	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика																					304	Департамент информационных и компьютерных систем	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; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Обязательная часть																									
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																					304	Департамент информационных и компьютерных систем	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-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; 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
ФТД.Факультативы																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																									
+	ФТД.В.01	Большие данные																					304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей																					304	Департамент информационных и компьютерных систем	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Применяет принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Анализирует и систематизирует разнородные данные, оценивает эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Проводит научный поиск и выполняет практическую работу с информационными источниками; применяет методы принятия решений	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(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	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б3.0.01(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(ях)	УК
УК-4.1	Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного, социально-культурного и делового общения на английском языке	-
Б1.0.01	Иностраный язык	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке	-
Б1.0.01	Иностраный язык	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка	-
Б1.0.01	Иностраный язык	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.4	Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо	-
Б1.0.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.5	Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров	-
Б1.0.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания	-
Б1.0.02	История	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2	Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием	-
Б1.0.02	История	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3	Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте	-
Б1.0.02	История	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4	Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
Б1.0.03	Философия	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5	Осуществляет межкультурное взаимодействие с помощью общих и специальных философских методов построения межкультурной коммуникации с учетом поставленных целей деятельности	-
Б1.0.03	Философия	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6	Формирует и поддерживает способы интеграции участников межкультурного взаимодействия с учетом оснований их различий и общности, этического и философского контекстов	-
Б1.0.03	Философия	
Б3.0.01(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	Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-6.2	Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Проектирует траекторию личностного и профессионального развития	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б3.0.01(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	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	-
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	
Б1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.0.01(Д)	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	-
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	
Б1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимается физической подготовкой	-
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	
Б1.8.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.0.01(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 возникновения чрезвычайных ситуаций и опасных 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	-
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.0.01(Д)	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	-
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.0.01(Д)	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 опасных конфликтов	-
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-9.1	Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	-
Б1.0.07	Экономика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2	Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	-
Б1.0.07	Экономика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3	Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.0.07	Экономика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	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	-
Б1.0.08	Правоведение	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	-
Б1.0.08	Правоведение	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.0.08	Правоведение	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеоретические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-1.1	Использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.0.09.02	Математический анализ	
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетеоретических знаний, методов математического анализа и моделирования	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.0.09.02	Математический анализ	
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Осуществляет теоретическое и экспериментальное исследования объектов профессиональной деятельности	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	
Б1.0.09.02	Математический анализ	
Б2.0.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.0.01(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	Определяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	

Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.0.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	Определяет 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	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.04	Дискретная математика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.04	Дискретная математика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Подготавливает обзоры, аннотаций, составлении рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.04	Дискретная математика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК
ОПК-4.1	Определяет основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Определяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Инсталлирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	ОПК
ОПК-6.1	Определяет основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б2.0.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б2.0.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	-
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	
Б2.0.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК
ОПК-7.1	Определяет основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Применяет языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	
Б1.0.10.04	Алгоритмы и структуры данных	
Б3.0.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.3	Программирует, отлаживает, тестирует прототипы программно-технических комплексов задач	-
Б1.0.09	Физико-математический модуль	
Б1.0.09.03	Математическая логика и теория алгоритмов	

	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	
	Б1.О.10.04	Алгоритмы и структуры данных	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8		Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК
ОПК-8.1		Определяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	
	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	
	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2		Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	
	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	
	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.3		Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	
	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9		Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	ОПК
ОПК-9.1		Определяет инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии неформальной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций	
	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	
	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2		Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании и развитии персонала	
	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	
	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.3		Проводит презентации, переговоры, публичные выступления	
	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	
	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		научно-исследовательский	
ПК-7		Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки в области цифровизации предприятий	
ПК-7.1		Демонстрирует знание методологии науки и техники, методов исследования объектов профессиональной деятельности и разработки моделей, способное обеспечения качества исследований и требований стандартов по оформлению научно-исследовательских отчетов	
	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	
	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники	
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2		Исследует объекты профессиональной деятельности, выявляет и идентифицирует актуальные проблемы, предлагает гипотезы, формирует цели и задачи исследований и разработки, осуществляет сбор и обработку результатов проектных исследований, предлагает варианты решений, осуществляет выбор, составляет отчеты о проведенной работе, обзоры	
	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	
	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники	
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.3		Разрабатывает модели объектов профессиональной деятельности, осуществляет оценку полученного результата, определяет качество проводимых исследований, составляет отчеты о проведенной работе, обзоры, готовит публикации	
	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	
	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники	
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8		Способен проводить стратегическое планирование информационной системы, разрабатывать модели предметной области и информационных систем, включая функциональные модели, модели процессов, модели данных и интерфейсы "человек - электронно-вычислительная машина"	
ПК-8.1		Демонстрирует соблюдение стандартов в области понятий архитектуры информационной системы и интегрированной архитектуры предприятия, знание методологии разработки информационных систем, методов и средств моделирования компонентов информационных систем	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники	
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2		Осуществляет стратегическое планирование информационных систем, разработку модели предприятий и модели информационных систем на логическом уровне, включая функциональные модели, модели процессов, модели данных и интерфейсы "человек - электронно-вычислительная машина"	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники	
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.3		Использует современные высокого уровня средства CASE автоматизации разработки информационных систем	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники	
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		производственно-технологический	
ПК-3		Способен изготавливать компоненты информационных систем, включая программные комплексы, базы данных и интерфейсы "человек - электронно-вычислительная машина", использовать современные инструментальные средства разработки, и программно-технологические платформы <u>информационных систем</u>	
ПК-3.1		Использует технологию программирования, системы баз данных, сетевые технологии, методы, формализмы и стандарты представления диалогов и экранных форм интерфейсов "человек - ЭВМ", инструментальные средства разработки и программно-технологические платформы информационных систем	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	

	Б1.В.03.01	Основы программирования	
	Б1.В.03.02	Объектно-ориентированное программирование	
	Б1.В.03.03	Web-программирование	
	Б1.В.03.05	Технология программирования	
	Б1.В.03.06	Системы баз данных	
	Б1.В.03.08	Системы реального времени	
	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	
	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
	Б1.В.ДВ.02.02	Принципы нейронных сетей	
	Б1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	
	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Большие данные	
	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-3.2		Осуществляет изготовление спецификаций программного обеспечения, определяет и устанавливает параметры используемых коммерческих программных пакетов, контролирует качество, создаваемого программного обеспечения, создает базы данных, устанавливает программное обеспечение и осуществляет загрузку баз данных, разработку технической документации, проводит начальное обучение и консультирование пользователей	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.01	Основы программирования	
	Б1.В.03.02	Объектно-ориентированное программирование	
	Б1.В.03.03	Web-программирование	
	Б1.В.03.05	Технология программирования	
	Б1.В.03.06	Системы баз данных	
	Б1.В.03.08	Системы реального времени	
	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	
	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
	Б1.В.ДВ.02.02	Принципы нейронных сетей	
	Б1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	
	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Большие данные	
	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-3.3		Применяет системные и прикладные программно-технологические платформы, стандарты визуального представления интерфейсов и электронных форматов данных, средства CASE, инструментальные средства разработки информационных систем и программирования	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.01	Основы программирования	
	Б1.В.03.02	Объектно-ориентированное программирование	
	Б1.В.03.03	Web-программирование	
	Б1.В.03.05	Технология программирования	
	Б1.В.03.06	Системы баз данных	
	Б1.В.03.08	Системы реального времени	
	Б1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	
	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	
	Б1.В.ДВ.02.02	Принципы нейронных сетей	
	Б1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	
	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.01	Большие данные	
	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	
ПК-4		Способен проводить анализ и выбор программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационной системы	
ПК-4.1		Определяет основные современные программно-технологические платформы и их поставщиков, сервисы и информационные ресурсы информационной системы	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.04	Организация ЭВМ и периферийные устройства	
	Б1.В.03.09	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	
	Б1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	
	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2		Применяет технологические платформы, сервисы и информационные ресурсы информационной системы	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.04	Организация ЭВМ и периферийные устройства	
	Б1.В.03.09	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	
	Б1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	
	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.3		Осуществляет доступ к документации программно-технологических платформ, сервисов и информационных ресурсов информационных систем средствами компьютерных технологий	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.04	Организация ЭВМ и периферийные устройства	
	Б1.В.03.09	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	
	Б1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	
	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		организационно-управленческой	
ПК-5		Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	
ПК-5.1		Использует фазы жизненного цикла и методологии разработки автоматизированных систем; основные принципы планирования, организации и управления проектами в области автоматизации административно-организационного управления	
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	

	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2		Осуществляет организацию, нормирование, распределение и отслеживание хода выполнения этапов работ и проекта в целом	-
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.3		Применяет методы и средства автоматизации управления проектами в зависимости от типа применяемой методологии разработки для административно-организационного взаимодействия как внутри проектной группы, так и во внешней среде	-
	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6		Способен разрабатывать технические документы, адресованные специалисту по информационным технологиям	-
ПК-6.1		Создает описание информационных и математических моделей и описание технических решений с точки зрения специалиста по информационным технологиям	-
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.07	Информационные системы управления	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2		Создает и ведет справочный ресурс для специалистов по информационным технологиям	-
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.07	Информационные системы управления	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3		Подготавливает технические статьи о продукции или технологии для размещения на веб-сайте или в профильных средствах массовой информации, сайты шоу и раздаточные материалы для жюри	-
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.07	Информационные системы управления	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:		проектный	
ПК-1		Способен создавать и сопровождать требования и технические задания на разработку, и модернизацию систем и подсистем малого и среднего масштаба и сложности	-
ПК-1.1		Определяет методологии и методы формирования требований на этапах жизненного цикла разработки информационной системы предприятия/организации	-
	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	
	Б1.В.02.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	
	Б1.В.02.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	
	Б1.В.02.03	Основы менеджмента	
	Б1.В.02.04	Основы маркетинга	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.09	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2		Моделирует область предприятия и его информационной системы, используя современные фреймворки архитектуры предприятия, методологии и методы моделирования, составляет технико-экономические обоснования и технические задания на разработку информационной системы предприятия и ее компонентов	-
	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	
	Б1.В.02.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	
	Б1.В.02.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	
	Б1.В.02.03	Основы менеджмента	
	Б1.В.02.04	Основы маркетинга	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.09	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.3		Применяет средства CASE для моделирования компонентов архитектуры предприятия и обеспечивает их interoperability в ходе разработки	-
	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	
	Б1.В.02.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	
	Б1.В.02.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	
	Б1.В.02.03	Основы менеджмента	
	Б1.В.02.04	Основы маркетинга	
	Б1.В.03	Модуль технологической базы	
	Б1.В.03.09	Информационная безопасность	
	Б1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2		Способен осуществлять концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	-
ПК-2.1		Определяет методы концептуального, функционального и логического проектирования информационных систем	-
	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	
	Б1.В.02.05	Организация и управление производством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2		Осуществляет концептуальное, функциональное и логическое проектирование информационных систем	-
	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	
	Б1.В.02.05	Организация и управление производством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.3		Применяет компьютерные средства автоматизации концептуального, функционального и логического проектирования информационных систем	-
	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	
	Б1.В.02.05	Организация и управление производством	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.О.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-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; 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; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; 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; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
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-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; 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; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3
Б1.0.02	История	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.0.03	Философия	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3
Б1.0.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	УК-4.4; УК-4.5
Б1.0.07	Экономика	УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.08	Правоведение	УК-10.1; УК-10.2; УК-10.3
Б1.0.09	Физико-математический модуль	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-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.09.02	Математический анализ	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
Б1.0.09.03	Математическая логика и теория алгоритмов	ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.0.09.04	Дискретная математика	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3
Б1.0.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
Б1.0.10	Модуль проектной деятельности	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-6.1; УК-6.2; УК-6.3; 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; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.10.01	Системный анализ и моделирование систем	УК-1.1; УК-6.1; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3
Б1.0.10.02	Теория принятия решений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
Б1.0.10.03	Системы искусственного интеллекта	УК-1.3; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.0.10.04	Алгоритмы и структуры данных	УК-1.2; УК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.В.02	Модуль прикладной базы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.02.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.02	Управление финансами и бухгалтерский учет	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.03	Основы менеджмента	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.04	Основы маркетинга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
Б1.В.02.05	Организация и управление производством	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б1.В.03	Модуль технологической базы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.03.01	Основы программирования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.02	Объектно-ориентированное программирование	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.03	Web-программирование	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.04	Организация ЭВМ и периферийные устройства	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.03.05	Технология программирования	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.06	Системы баз данных	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.07	Информационные системы управления	ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3
Б1.В.03.08	Системы реального времени	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.03.09	Информационная безопасность	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

B1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
B1.В.ДВ.01.01	Человеко-машинное взаимодействие	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
B1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
B1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники	ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B1.В.ДВ.02.02	Принципы нейронных сетей	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
B1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
B1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
B1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
B1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
B1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3
B1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
B1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
B1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
B1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
B2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; 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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
B2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
B2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3
B2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-конструкторская) практика	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
B2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
B2.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; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; 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; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; 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; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B3.О	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-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; 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; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; 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; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
B3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; 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; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-9.3; 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; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
ФТД	Факультативы	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.01	Большие данные	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль			Всего																				
ИТОГО (с факультативами)				1044									29	19	3/6		1188									31	22	1/6		2232							60	41	4/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29				1188								31				2232						60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53,5													53,5											53,5																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54											54																		
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,3														28,3											28,3																		
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			28,3														28,3											28,3																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	4,2											4,2																		
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	466	128	90	248				416	162	29	ТО: 16 1/2□ Э: 3		1080	414	126	126	162			72	432	162	28	ТО: 17 1/6□ Э: 3		2124	880	254	216	410		72	848	324	57	ТО: 33 2/3□ Э: 6							
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	36			36				36		2		Эк	72	36			36			9	27	2		Эк За	144	72			72		45	27	4	142	1234								
2	Б1.О.02	История														За	108	36	18		18			36	36	3		За	108	36	18		18		36	36	3	137	2								
3	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	36	18		18				36	2														За	72	36	18		18		36	36	2	233	1									
4	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68				2	2														За	72	70	2		68		2	2	152	1										
5	Б1.О.06	Русский язык в профессиональной коммуникации	За	72	36			36				36	2														За	72	36			36		36	2	76	1										
6	Б1.О.07	Экономика														За	72	18			18			36	18	2		За	72	18			18		36	18	2	247	2								
7	Б1.О.09	Физико-математический модуль	Эк(2) К(2) РГР(2)	396	144	54		90				144	108	11		За	108	36	18		18			72	3		Эк(2) За К(2) РГР(2)	504	180	72		108		216	108	14		123									
8	Б1.О.09.01	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк К РГР	108	36	18		18				27	45	3													Эк К РГР	108	36	18		18		27	45	3	95	1									
9	Б1.О.09.02	Математический анализ	Эк К РГР	288	108	36		72				117	63	8													Эк К РГР	288	108	36		72		117	63	8	95	1									
10	Б1.О.09.03	Математическая логика и теория алгоритмов														За	108	36	18		18			72	3		За	108	36	18		18		72		3	101	2									
11	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту														За	72	72			72						За	72	72			72				152	23456										
12	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	За	108	36	18	18					72	3			Эк	108	36	18	18				45	27	3		Эк За	216	72	36	36			117	27	6		1235								
13	Б1.В.02.01	Основы предпринимательской деятельности и инновации	За	108	36	18	18					72	3														За	108	36	18	18			72		3	115	1									
14	Б1.В.02.02	Управление финансами и бухгалтерский учет														Эк	108	36	18	18				45	27	3		Эк	108	36	18	18			45	27	3	115	2								
15	Б1.В.03	Модуль технологической базы	Эк	252	108	36	72				90	54	7			Эк(2) КР	540	180	72	108			252	108	15			Эк(3) КР	792	288	108	180			342	162	22		1234567								
16	Б1.В.03.01	Основы программирования	Эк	252	108	36	72				90	54	7			Эк КР	324	108	36	72			162	54	9			Эк(2) КР	576	216	72	144			252	108	16	115	12								
17	Б1.В.03.02	Объектно-ориентированное программирование														Эк	216	72	36	36			90	54	6			Эк	216	72	36	36			90	54	6	115	2								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5) К(2) РГР(2)											Эк(4) За(4) КР											Эк(7) За(9) КР К(2) РГР(2)																						
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика														ЗаО	108	18			18			90	3	2		ЗаО	108	18			18		90	3	2										
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																												
КАНИКУЛЫ																																															
														2																6																8	

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр									
			Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль			Всего																			
ИТОГО (с факультативами)				1116										29	20	4/6		1188										31	22	1/6		2304									60	42	5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1116										29				1188										31				2304								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54														53,5													53,8															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54															54												54															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,7															21												21,9															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,7															21												21,9															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,4															4,2												4,3															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	450	126	144	180		108	342	216	29	ТО: 16 2/3 □ Э: 4				1080	432	108	162	162		36	450	162	28	ТО: 17 1/6 □ Э: 3			2196	882	234	306	342		144	792	378	57	ТО: 33 5/6 □ Э: 7					
1	Б1.О.01	Иностранный язык	За	72	36			36				36		2			Эк	72	36			36			9	27	2			Эк За	144	72			72		45	27	4		142	1234				
2	Б1.О.03	Философия															За	108	36	18		18		36	36		3			За	108	36	18		18		36	36	3		140	4				
3	Б1.О.09	Физико-математический модуль	За(2) К(2) РГР(2)	216	72	36		36				144		6															За(2) К(2) РГР(2)	216	72	36		36			144		6			123				
4	Б1.О.09.04	Дискретная математика	За К РГР	108	36	18		18				72		3														За К РГР	108	36	18		18			72		3		305	3					
5	Б1.О.09.05	Теория вероятностей и математическая статистика	За К РГР	108	36	18		18				72		3														За К РГР	108	36	18		18			72		3		305	3					
6	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	Эк	144	72		36	36				9	63	4			Эк	252	72		36	36		144	36	7			Эк(2)	396	144		72	72		153	99	11			34567					
7	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем															Эк	252	72		36	36		144	36	7			Эк	252	72		36	36		144	36	7			304	45				
8	Б1.О.10.04	Алгоритмы и структуры данных	Эк	144	72		36	36				9	63	4			Эк	144	72		36	36						Эк	144	72		36	36			9	63	4			304	3				
9	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72									За	72	72			72							За(2)	144	144			144							152	23456				
10	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	Эк За	216	72	36	36					108	36	6															Эк За	216	72	36	36			108	36	6			1235					
11	Б1.В.02.03	Основы менеджмента	Эк	108	36	18	18					36	36	3														Эк	108	36	18	18			36	36	3			304	3					
12	Б1.В.02.04	Основы маркетинга	За	108	36	18	18					72		3														За	108	36	18	18			72		3			304	3					
13	Б1.В.03	Модуль технологической базы	Эк(2)	396	126	54	72				108	45	117	11			Эк(3) КП	576	216	90	126			261	99	16			Эк(5) КП	972	342	144	198		108	306	216	27			1234567					
14	Б1.В.03.03	Web-программирование	Эк	252	54	18	36			108	27	63	7															Эк	252	54	18	36		108	27	63	7			304	3					
15	Б1.В.03.04	Организация ЭВМ и периферийные устройства	Эк	144	72	36	36					18	54	4			Эк КП	180	54	18	36			99	27	5			Эк(2) КП	324	126	54	72			117	81	9			304	34				
16	Б1.В.03.05	Технология программирования															Эк	180	72	36	36			72	36	5			Эк	180	72	36	36			72	36	5			304	4				
17	Б1.В.03.06	Системы баз данных															Эк	216	90	36	54			90	36	6			Эк	216	90	36	54			90	36	6			304	45				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) К(2) РГР(2)											Эк(5) За(2) КП											Эк(9) За(7) КП К(2) РГР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																											
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)															ЗаО	108	18				18		90		3	2		ЗаО	108	18				18		90		3	2					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
КАНИКУЛЫ														1											6											7										

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											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	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР					Контр оль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1116										29	20	4/6		1192										32	22	1/6		2308										61	42	5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080										28				1192										32				2272										60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54														53,8														53,9															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														54														54															
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,6														17,9														20,3															
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,6														17,9														20,3															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,4														2,4														3,4															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1116	458	142	198	118		36	406	216	29	ТО: 16 2/3 □ Э: 4	1084	346	144	162	40			576	162	29	ТО: 17 1/6 □ Э: 3	2200	804	286	360	158		36	982	378	58	ТО: 33 5/6 □ Э: 7											
1	Б1.О.08	Правоведение	За	108	36	18		18		36	36		3												За	108	36	18		18		36	36		3		83	5									
2	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	Эк(2) КП	324	144	36	90	18			90	90	9		Эк КП	360	72	36	36				234	54	10	Эк(3) КП КР	684	216	72	126	18		324	144	19		34567										
3	Б1.О.10.01	Системный анализ и моделирование систем	Эк КП	180	72		54	18			54	54	5												Эк КП	180	72		54	18		54	54	5		304	45										
4	Б1.О.10.02	Теория принятия решений	Эк	144	72	36	36				36	36	4		Эк КП	360	72	36	36			234	54	10	Эк(2) КР	504	144	72	72			270	90	14		304	56										
5	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72							За	40	40			40					За(2)	112	112			112						152	23456										
6	Б1.В.02	Модуль прикладной базы	За	108	36	18	18				72		3												За	108	36	18	18			72		3		304	1235										
7	Б1.В.02.05	Организация и управление производством	За	108	36	18	18				72		3												За	108	36	18	18			72		3		304	5										
8	Б1.В.03	Модуль технологической базы	Эк	252	88	34	54			101	63	7		Эк	288	108	36	72				144	36	8	Эк(2)	540	196	70	126			245	99	15		1234567											
9	Б1.В.03.06	Системы баз данных	Эк	252	88	34	54			101	63	7													Эк	252	88	34	54			101	63	7		304	45										
10	Б1.В.03.07	Информационные системы управления												Эк	288	108	36	72				144	36	8	Эк	288	108	36	72			144	36	8		304	6										
11	Б1.В.ДВ.03.01	Управление ресурсами ЭВМ	Эк	216	72	36	36			81	63	6													Эк	216	72	36	36			81	63	6		304	5										
12	Б1.В.ДВ.03.02	Технология интернет вещей	Эк	216	72	36	36			81	63	6													Эк	216	72	36	36			81	63	6		304	5										
13	Б1.В.ДВ.05.01	Электронная коммерция												Эк	216	72	36	36				108	36	6	Эк	216	72	36	36			108	36	6		304	6										
14	Б1.В.ДВ.05.02	Сервис-ориентированная архитектура												Эк	216	72	36	36				108	36	6	Эк	216	72	36	36			108	36	6		304	6										
15	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации												Эк	180	54	36	18				90	36	5	Эк	180	54	36	18			90	36	5		304	67										
16	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы												Эк	180	54	36	18				90	36	5	Эк	180	54	36	18			90	36	5		304	67										
17	ФТД.В.01	Большие данные	За	36	10			10			26		1												За	36	10			10		26		1		304	5										
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП											Эк(4) За КП											Эк(8) За(5) КП КП																						
ПРАКТИКИ			(План)																																												
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, Технологическая (проектно-конструкторская) практика												ЗаО	108	18					18		90	3	2	ЗаО	108	18				18		90	3	2											
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	ОК	СР	Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР			Контр оль			Всего	Неделя																				
ИТОГО (с факультативами)				1044										29	19 4/6		1152										32	21 1/6		2196						61	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										ТО: 16 2/3 3: 3		51,3										ТО: 6 2/3 3: 1		52,2						ТО: 23 1/3 3: 4																												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54																																														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,7												18,9																																														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			22,7												18,9																																														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	378	126	252					504	162	29		396	136		72	64					206	54	11		1440	514	126	324	64			710	216	40																								
1	Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	Эк	180	54	18	36					90	36	5															Эк	180	54	18	36				90	36	5			34567																				
2	Б1.О.10.03	Системы искусственного интеллекта	Эк	180	54	18	36					90	36	5															Эк	180	54	18	36				90	36	5			304 7																				
3	Б1.В.03	Модуль технологической базы	Эк За	324	108	36	72					162	54	9															Эк За	324	108	36	72				162	54	9			1234567																				
4	Б1.В.03.08	Системы реального времени	Эк	180	54	18	36					72	54	5															Эк	180	54	18	36				72	54	5			304 7																				
5	Б1.В.03.09	Информационная безопасность	За	144	54	18	36					90		4															За	144	54	18	36				90		4			304 7																				
6	Б1.В.ДВ.01.01	Человечно-машинное взаимодействие	Эк	180	54	18	36					90	36	5															Эк	180	54	18	36				90	36	5			304 7																				
7	Б1.В.ДВ.01.02	Промышленная и управленческая компьютерная графика	Эк	180	54	18	36					90	36	5															Эк	180	54	18	36				90	36	5			304 7																				
8	Б1.В.ДВ.02.01	Методология науки и техники																											Эк	180	72		18	54				81	27	5			304 8																			
9	Б1.В.ДВ.02.02	Принципы нейронных сетей																											Эк	180	72		18	54				81	27	5			304 8																			
10	Б1.В.ДВ.04.01	Анализ и проектирование информационных систем	Эк КП	216	108	36	72					72	36	6															Эк	180	54		54				99	27	5			304 78																				
11	Б1.В.ДВ.04.02	Методологии разработки информационных систем	Эк КП	216	108	36	72					72	36	6															Эк	180	54		54				99	27	5			304 78																				
12	Б1.В.ДВ.06.01	Сети и телекоммуникации	За КР	144	54	18	36					90		4															За КР	144	54	18	36				90		4			304 67																				
13	Б1.В.ДВ.06.02	Распределенные системы	За КР	144	54	18	36					90		4															За КР	144	54	18	36				90		4			304 67																				
14	ФТД.В.02	Промышленный интернет вещей	За	36	10							10		1											26		1		За	36	10			10			26		1			304 8																				
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) КП КР												Эк(2) За												Эк(6) За(3) КП КР																																			
ПРАКТИКИ			(План)																																																											
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа															ЗаО	324	18					18		396		12	7 2/3							36		396		12	7 2/3																						
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика															ЗаО	108	18					18		90		3	2		ЗаО	108	18					18		90		3	2																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																																											
Б3.О.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы															Эк	324	18					18		270	36	9	5 5/6							18		270	36	9	5 5/6																						
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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				191	242	60	29	31	60	29	31	61	29	32	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	29	31	60	28	32	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	38%	62%	32.3%	160	210	57	29	28	57	29	28	57	28	29	39	29	10
Б1.О	Обязательная часть					80	29	19	10	24	12	12	22	12	10	5	5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					130	28	10	18	33	17	16	35	16	19	34	24	10
Б2	Практика	86%	14%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					18	3		3	3		3	3		3	9		9
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3										3		3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2							1	1		1		1
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2							1	1		1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.5	-	53.5	53.5	-	54	53.5	-	54	53.8	-	53	51.3
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22	-	28.3	20	-	22.7	21	-	22.6	17.9	-	22.7	18.9
		элективные дисциплины по физ.к.				2.7	-		4.2	-	4.4	4.2	-	4.4	2.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3060	-	466	414	-	450	432	-	448	346	-	378	126
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				90	-		18	-		18	-		18	-		36
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				20	-			-			-	10		-		10
		Итого по всем блокам				3188	-	466	432	-	450	450	-	458	364	-	378	190
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	9	4	5	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3	5	4	1	2	2		2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1		1	1		1	2		2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1				1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					2	2		2	2							
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					2	2		2	2							
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				32.95%												
		в интерактивной форме				45%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				40.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				38.79%													

2 семестр Дисциплина Б1.О.02 "История". Включает онлайн курс.1 з.е. Отечественная история <https://openedu.ru/course/hse/NHIST/> ВШЭ

2 семестр Дисциплина Б1.О.07 "Экономика". Включает онлайн курс. 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/> ВШЭ

3 семестр Дисциплина Б1.В.03.03 "Web программирование" включает онлайн курс "Программирование и разработка Web приложений" (на языке Python) в объеме 3 з.е., разработчик ИТМО, <[>](https://openedu.ru/course/ITMOUniversity/PWADEV/#)

4 семестр Дисциплина Б1.О.03 "Философия".Включает онлайн курс.1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/FIL/> ВШЭ

5 семестр Дисциплина Б1.О.08 "Правоведение". Включает онлайн курс.