

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет" □

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 2 от 04.04.2022

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор

Э.А. Дмитриев

по программе магистратуры

09.04.03

Направление подготовки "Прикладная информатика"

Программа Цифровая экономика

магистратуры:

Кафедра: ПУРИС - Проектирование, управление и разработка ИС

Факультет: ФКТ - Факультет компьютерных технологий

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	№ 896н от 18.11.2014 г.
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	№ 893н от 18.11.2014 г.
06.022	СИСТЕМНЫЙ АНАЛИТИК	№ 809н от 28.10.2014 г.
06.014	МЕНЕДЖЕР ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ	№ 588н от 30.08.2021 г.
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	№ 645н от 17.09.2014 г.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ \_\_\_\_\_ / Е.Е. Поздеева/

И.о. декана факультета \_\_\_\_\_ / И.А. Трещев/

И.о. зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / А.Н. Петрова/

Руководитель  
магистерской программы \_\_\_\_\_ / Я.Ю. Григорьев/



-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Контр.	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1 з.е.	Семест р 2 з.е.	Семест р 3 з.е.	Семест р 4 з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									81	81	2916	2916	762	752	1944	210		29	25	27	
<b>Обязательная часть</b>									60	60	2160	2160	567	560	1418	175		19	21	20	
+	Б1.О.01	Теория и практика научных исследований		1			1		3	3	108	108	32	32	76			3			
+	Б1.О.02	Организационно-правовое обеспечение информационных систем			1			1	3	3	108	108	32	32	76			3			
+	Б1.О.03	Цифровое моделирование экономических процессов и технологий			1			1	4	4	144	144	32	32	112			4			
+	Б1.О.04	Основы цифровой экономики	1				1		5	5	180	180	33	32	112	35		5			
+	Б1.О.05	Технологии работы с большими данными	1		2	2		1	8	8	288	288	83	80	170	35		4	4		
+	Б1.О.06	Системы интеллектуальной защиты информации			2		2		4	4	144	144	32	32	112				4		
+	Б1.О.07	Виртуализация и облачные вычисления			2			2	4	4	144	144	48	48	96				4		
+	Б1.О.08	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений		2				2	3	3	108	108	32	32	76				3		
+	Б1.О.09	Интернет вещей	2					2	4	4	144	144	49	48	60	35			4		
+	Б1.О.10	Научный семинар		23					4	4	144	144	32	32	112				2	2	
+	Б1.О.11	Теория принятия оптимальных решений в экономике	3				3		4	4	144	144	33	32	76	35				4	
+	Б1.О.12	Технологии интеллектуальных вычислений			3			3	4	4	144	144	32	32	112					4	
+	Б1.О.13	Интегрированная отчетность предприятия			3			3	3	3	108	108	32	32	76					3	
+	Б1.О.14	Управление проектами			3		3		3	3	108	108	32	32	76					3	
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>3</b>					<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>33</b>	<b>32</b>	<b>76</b>	<b>35</b>				4	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Программирование для мобильных устройств	3					3	4	4	144	144	33	32	76	35				4	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Технологии программирования для мобильных устройств	3					3	4	4	144	144	33	32	76	35				4	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									21	21	756	756	195	192	526	35		10	4	7	
+	Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык		1			1		3	3	108	108	32	32	76			3			
+	Б1.В.02	Управление рисками цифровой экономики			1			1	4	4	144	144	32	32	112			4			
+	Б1.В.03	Методология и технология проектирования информационных систем	2		3	3	2		8	8	288	288	67	64	186	35			4	4	
+	Б1.В.04	Геоинформационные технологии в системе управления			3			3	3	3	108	108	32	32	76					3	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01</b>		<b>1</b>			<b>1</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>76</b>			3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом		1			1		3	3	108	108	32	32	76			3			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности		1			1		3	3	108	108	32	32	76			3			
<b>Блок 2. Практика</b>									30	30	1080	1080	58		1022			1	5	3	21
<b>Обязательная часть</b>									9	9	324	324	44		280			1	5	3	
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)			2				3	3	108	108	2		106				3		
+	Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)		123					6	6	216	216	42		174			1	2	3	

<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									21	21	756	756	14		742					21
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)			4				15	15	540	540	6		534					15
+	Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)			4				6	6	216	216	8		208					6
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324	28		260	36				9
+	Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4						3	3	108	108	2		70	36				3
+	Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	216	26		190					6
<b>ФТД.Факультативы</b>									6	6	216	216	64	64	152				3	3
+	ФТД.01	Научно-технический перевод		2			2		3	3	108	108	32	32	76				3	
+	ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности		3			3		3	3	108	108	32	32	76					3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа	-
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта	-
УК-1.3	Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций	-
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	-
УК-2.2	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы	-
УК-2.3	Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области	-
Б1.О.14	Управление проектами	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами	-
УК-3.2	Умеет: определять стиль управления руководством командой; выработать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами	-
УК-3.3	Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде	-
Б1.О.14	Управление проектами	
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке	-
УК-4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии	-

УК-4.3	Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий	-
Б1.О.10	Научный семинар	
Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Научно-технический перевод	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Знает психологические основы социального межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы и методы организации деловых контактов с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей потенциальных коммуникаторов	-
УК-5.2	Умеет грамотно, доступно излагать информацию в процессе профессионального взаимодействия; соблюдать этические нормы межкультурного взаимодействия; анализировать и реализовывать социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей оппонентов	-
УК-5.3	Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия	-
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследовании личностного развития; методы самооценки	-
УК-6.2	Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач	-
УК-6.3	Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры	-
Б1.О.10	Научный семинар	
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК
ОПК-1.1	Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.2	Умеет решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	-
ОПК-1.3	Владеет навыками решения профессиональные задачи, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний;	-
Б1.О.02	Организационно-правовое обеспечение информационных систем	
Б1.О.05	Технологии работы с большими данными	
Б1.О.08	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	

Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
ОПК-2.1	Знает современные интеллектуальные технологии для решения профессиональных задач	-
ОПК-2.2	Умеет обосновывать выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для решения профессиональных задач	-
ОПК-2.3	Владеет навыками разработки оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач	-
Б1.О.12	Технологии интеллектуальных вычислений	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
ОПК-3.1	Знает принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации	-
ОПК-3.2	Умеет анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров	-
ОПК-3.3	Владеет навыками использования современного программного обеспечения для анализа данных и компьютерного моделирования	-
Б1.О.03	Цифровое моделирование экономических процессов и технологий	
Б1.О.10	Научный семинар	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
ОПК-4.1	Знает новые научные принципы и методы исследований;	-
ОПК-4.2	Умеет применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	-
ОПК-4.3	Владеет способами применения новых научных принципов и методов исследования	-
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
ОПК-5.1	Знает современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-5.2	Умеет модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем для решения профессиональных задач	-
ОПК-5.3	Владеет современными методами и инструментальными средствами прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач	-
Б1.О.06	Системы интеллектуальной защиты информации	
Б1.О.07	Виртуализация и облачные вычисления	
Б1.О.09	Интернет вещей	
Б1.О.ДВ.01.01	Программирование для мобильных устройств	
Б1.О.ДВ.01.02	Технологии программирования для мобильных устройств	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-6	Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК

ОПК-6.1	Знает содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; правовые, экономические, социальные и психологические аспекты информатизации; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах	-
ОПК-6.2	Умеет проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов	-
ОПК-6.3	Владеет навыками применения современных методов, средств, стандартов информатики для решения прикладных задач различных классов	-
Б1.О.04	Основы цифровой экономики	
Б1.О.11	Теория принятия оптимальных решений в экономике	
Б1.О.13	Интегрированная отчетность предприятия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-7	Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК
ОПК-7.1	Знает логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними	-
ОПК-7.2	Умеет разрабатывать математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов, проводить их сравнительный анализ; применять многокритериальные методы принятия решений	-
ОПК-7.3	Владеет навыками моделирования управленческих решений; динамические оптимизационные модели	-
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
ОПК-8.1	Знает архитектуру информационных систем предприятий и организаций; методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов; инструментальные средства поддержки технологии проектирования и аудита информационных систем и сервисов; методы оценки экономической эффективности и качества, управления надежностью и информационной безопасностью; особенности процессного подхода к управлению прикладными ИС	-
ОПК-8.2	Умеет выбирать технологию проектирования информационных систем; обосновывать архитектуру ИС; управлять проектами ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценивать эффективность и качество проекта; применять современные методы управления проектами и сервисами ИС; использовать инновационные подходы к проектированию ИС; принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенности; проводить реинжиниринг прикладных и информационных процессов; обосновывать архитектуру системы управления знаниями	-
ОПК-8.3	Владеет навыками применения современных информационно-коммуникационных технологий в процессном управлении	-
Б1.О.14	Управление проектами	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
ПК-1	Способен управлять операционной деятельностью, сервисами информационных технологий, применять современные методы, инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания информационных систем	ПК
ПК-1.1	Знает методы управления ИТ и инновационные инструментальные средства проектирования информационных процессов и систем	-
ПК-1.2	Умеет управлять работами и проектировать информационные процессы и системы, адаптировать современные информационно-коммуникационные технологии	-
ПК-1.3	Владеет способностью управлять и проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные информационно-коммуникационные технологии к задачам прикладных информационных систем	-
Б1.В.03	Методология и технология проектирования информационных систем	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	

Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен проектировать архитектуру информационных систем предприятий и организаций в прикладной области и информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	ПК
ПК-2.1	Знает модели и процессы жизненного цикла информационных систем, состав и структуру различных классов информационных систем, особенности архитектуры корпоративных информационных систем	-
ПК-2.2	Умеет выполнять выбор средств и методов проектирования отдельных компонент проекта и использовать их при выполнении конкретных работ, используя международные и отечественные стандарты в области проектирования	-
ПК-2.3	Владеет навыками использования современных инструментальных средств и технологий, профессионально применяемыми в области проектирования информационных систем, баз данных и знаний, управления проектами информационных систем	-
Б1.В.04	Геоинформационные технологии в системе управления	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК
ПК-3.1	Знает условия неопределенности и риска проектных решений, методы и средства решения задач в условиях неопределенности	-
ПК-3.2	Умеет выбирать и использовать методы и средства решения задач в условиях неопределенности, принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности	-
ПК-3.3	Владеет навыками принятия эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	-
Б1.В.02	Управление рисками цифровой экономики	
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	
Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	УК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.02	Организационно-правовое обеспечение информационных систем	ОПК-1
Б1.О.03	Цифровое моделирование экономических процессов и технологий	ОПК-3
Б1.О.04	Основы цифровой экономики	ОПК-6
Б1.О.05	Технологии работы с большими данными	ОПК-1
Б1.О.06	Системы интеллектуальной защиты информации	ОПК-5
Б1.О.07	Виртуализация и облачные вычисления	ОПК-5
Б1.О.08	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ОПК-1
Б1.О.09	Интернет вещей	ОПК-5
Б1.О.10	Научный семинар	УК-4; УК-6; ОПК-3
Б1.О.11	Теория принятия оптимальных решений в экономике	ОПК-6
Б1.О.12	Технологии интеллектуальных вычислений	ОПК-2
Б1.О.13	Интегрированная отчетность предприятия	ОПК-6
Б1.О.14	Управление проектами	УК-2; УК-3; ОПК-8
Б1.О.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОПК-5
Б1.О.ДВ.01.01	Программирование для мобильных устройств	ОПК-5
Б1.О.ДВ.01.02	Технологии программирования для мобильных устройств	ОПК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.В.02	Управление рисками цифровой экономики	ПК-3
Б1.В.03	Методология и технология проектирования информационных систем	ПК-1
Б1.В.04	Геоинформационные технологии в системе управления	ПК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.О.ДВ.01	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности	УК-3; УК-5; УК-6
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	ОПК-3; ОПК-6
Б2.О.02(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)	ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3

Б2.В.02(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	УК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД	Факультативы	УК-4; УК-6
ФТД.01	Научно-технический перевод	УК-4
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности	УК-6





		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	126	63	30	33	63	33	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	14.2%	80	81	54	29	25	27	27	
Б1.О	Обязательная часть					60	40	19	21	20	20	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21	14	10	4	7	7	
Б2	Практика	30%	70%	0%	21	30	6	1	5	24	3	21
Б2.О	Обязательная часть					9	6	1	5	3	3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21				21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативы					6	3		3	3	3	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				55.1	-	55.3	52	-	57.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				46.3	-	51.6	44	-	44	
		в период гос. экзаменов					-			-		54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				14.5	-	14.3	15.1	-	14	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				762	-	258	260	-	244	
		Блок Б2				58	-	14	16	-	14	14
		Блок Б3				28	-			-		28
		Блок ФТД				64	-		32	-	32	
		Итого по всем блокам				912	-	272	308	-	290	42
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					4	2	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					7	3	4	7	5	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					6	4	2	2	2	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					7	4	3	4	4	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					42.56%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						57.5%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						26.13%					