

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Передовая инженерная школа «Институт биотехнологий, биоинженерии и пищевых систем»

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.03

27.03.03 Системный анализ и управление

Профиль: Технологии искусственного интеллекта в биоэкономике  
Кафедра: Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"\*

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки 2024

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 902 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
07	АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ И ОФИСНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
08	ФИНАНСЫ И ЭКОНОМИКА
22	ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ВКЛЮЧАЯ ПРОИЗВОДСТВО НАПИТКОВ И ТАБАКА
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектно-технологический







Считать в плане	Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра				
			Семестр 7							Семестр 8							Код	Наименование	Компетенции		
			з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Конт роль
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>			29	1044	242	72	246		340	144	10	360	40	48	44		201	27			
<b>Обязательная часть</b>			14	504	134	36	102		196	36	6	216	40		44		105	27			
+	Б1.О.01	<b>Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей</b>																			УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
+	Б1.О.01.01	Философия																	140	Департамент философии и религиоведения	УК-4.2; УК-5.1
+	Б1.О.01.02	История России																	137	Департамент истории и археологии	УК-4.2; УК-5.1
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык																	317	Департамент партнёрства и наставничества	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности																	233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт																	152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту																	152	Департамент физического воспитания	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности																	247	Департамент прикладной экономики	УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности																	316	Департамент комплексных проектов	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
+	Б1.О.01.09	Правоведение																	83	Теории истории государства и права	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
+	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации																	76	Русского языка и литературы	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
+	Б1.О.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение																	139	Департамент социальных наук	УК-3.3; УК-3.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
+	Б1.О.01.12	Основы российской государственности																	317	Департамент партнёрства и наставничества	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
+	Б1.О.02	<b>FEFU Digital Core</b>																			<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1</b>
+	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
+	Б1.О.02.02	Основы алгоритмизации и программирования																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
+	Б1.О.03	<b>Математический модуль (базовый)</b>																			<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2</b>
+	Б1.О.03.01	Математика																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.03.02	Теория вероятностей и математическая статистика																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.03.03	Дифференциальные уравнения																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.04	<b>Математический модуль (продвинутый)</b>																			<b>ОПК-2.1; ОПК-2.2</b>
+	Б1.О.04.01	Линейное программирование																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-2.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.04.02	Теория и методы оптимизации																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-2.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.05	<b>Системный анализ и управление (базовый модуль)</b>																			<b>ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2</b>
+	Б1.О.05.01	Основы цифровой экономики																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.05.02	Современные модели цифровой экономики																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.05.03	Бескоалиционные игры																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-2.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.05.04	Математические основы теории сетей																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-2.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.06	<b>Системный анализ и управление (продвинутый модуль)</b>	9	324	90	36	54		108	36	4	144	32		32		53	27			<b>ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2</b>
+	Б1.О.06.01	Исследование операций	4	144	36	36			36	36									312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-7.1; ОПК-7.2
+	Б1.О.06.02	Дискретная и целочисленная оптимизация	2	72	18		18		36										312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-2.1; ОПК-2.2
+	Б1.О.06.03	Математическая теория управления	3	108	36		36		36		4	144	32		32		53	27	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
+	Б1.О.07	<b>Инструментальные методы и программные средства</b>																			<b>ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2</b>
+	Б1.О.07.01	Инструментальные средства обработки и управления данными																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
+	Б1.О.07.02	Введение в искусственный интеллект																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
+	Б1.О.08	<b>Биоэкономика</b>																			<b>ОПК-3.1; ОПК-3.2</b>
+	Б1.О.08.01	Биоэкономика																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.08.02	Математические модели и методы отраслевой биоэкономики																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.08.03	Математические модели и методы региональной и международной биоэкономики																	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.09	<b>Модуль проектной деятельности (базовый)</b>	2	72	8		12		52		2	72	8		12		52				<b>ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2</b>
+	Б1.О.09.01	Проектный практикум	2	72	8		12		52		2	72	8		12		52		316	Департамент комплексных проектов	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
+	Б1.О.10	Современные аспекты продовольственной безопасности	3	108	36		36		36										312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ОПК-3.1; ОПК-3.2





			Курс 4												Закрепленная кафедра					
			Семестр 7						Семестр 8											
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			15	540	108	36	144		144	108	4	144		48		96				
+	Б1.В.01	<b>Модуль проектной деятельности (профессиональный)</b>																		
+	Б1.В.01.01	Технологическое предпринимательство															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-2.1; ПК-2.2	
+	Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-2.1; ПК-2.2	
+	Б1.В.02	<b>Отраслевой (профессиональный) модуль</b>	15	540	108	36	144		144	108	4	144		48		96			<b>ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4</b>	
+	Б1.В.02.01	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-5.1; ПК-5.2	
+	Б1.В.02.02	Социально-экономическое развитие территорий и городов															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2	
+	Б1.В.02.03	Методы финансово-экономического учета и анализа															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-5.1	
+	Б1.В.02.04	Компьютерные технологии финансового учета и анализа															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-5.2	
+	Б1.В.02.05	Математические модели инвестиционных фондов															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2	
+	Б1.В.02.06	Математические модели страхования и актуарной математики	2	72	18		18		36								312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.3; ПК-6.4	
+	Б1.В.02.07	Экстремальные задачи на графах и прикладной искусственный интеллект	4	144	36		36		36	36							312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-4.1; ПК-4.2	
+	Б1.В.02.08	Математические модели и методы эконометрики и искусственного интеллекта															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-3.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.02.09	Машинное обучение и нейронные сети															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-3.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.02.10	Методы искусственного интеллекта для анализа временных рядов и панельных данных	4	144	18	36	18		27	45							312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-3.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.02.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																		
+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2	
-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.02.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	3	108	36		36		9	27										
+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	3	108	36		36		9	27							312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2	
-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	3	108	36		36		9	27							312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2	
+	Б1.В.02.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	2	72			36		36											
+	Б1.В.02.ДВ.03.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	2	72			36		36								312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.1; ПК-6.2	
-	Б1.В.02.ДВ.03.02	Теория и методы принятия решений	2	72			36		36								312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.1; ПК-6.2	
+	Б1.В.02.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>									4	144		48		96				
+	Б1.В.02.ДВ.04.01	Методы анализа сетей и прикладной искусственный интеллект									4	144		48		96	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2	
-	Б1.В.02.ДВ.04.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах и прикладной искусственный интеллект									4	144		48		96	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2	
<b>Блок 2.Практика</b>											12	432				36	396			
<b>Обязательная часть</b>											3	108				18	90			
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика															317	Департамент партнерств и наставничества	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2	
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика															317	Департамент партнерств и наставничества	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа									3	108			18	90	316	Департамент комплексных проектов	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>											9	324				18	306			
+	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика									9	324				18	306	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>											9	324				18	270	36		
<b>Обязательная часть</b>											9	324				18	270	36		
+	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									9	324			18	270	36	312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>																				
+	ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	УК-2.1; УК-2.2	
+	ФТД.02	Управление цифровой трансформацией															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-2.1; ПК-2.2	
+	ФТД.03	Модели управления в биоэкономике															312	Базовая кафедра "Биоэкономики и продовольственной безопасности"*	ПК-1.1; ПК-1.2	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Осуществляет поиск, сбор информации с помощью компьютерных технологий	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет информационные продукты для обработки и анализа информации, следуя принципам критической оценки и верификации источников	-
Б1.О.02	FEFU Digital Core	
Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Применяет инструменты и методы из различных областей знания для решения поставленных задач	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность	
УК-2.2	Определяет способы решения задачи в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность	
УК-2.3	Выбирает и анализирует правовые нормы, которые подлежат использованию при решении задач в рамках поставленной цели	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.4	Выбирает оптимальные способы решения задач на основе предписаний правовых норм	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.5	Применяет правила юридической техники при документальном оформлении принятых решений	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
Б1.О.01.09	Правоведение	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Использует стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	-
Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Предпринимает инициативные действия при работе в команде	-

	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.3		Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.4		Соблюдает социальные нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4		Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1		Применяет информационные продукты в деловой коммуникации для достижения поставленной цели	-
	Б1.О.02	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2		Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.01	Философия	
	Б1.О.01.02	История России	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3		Грамотно и эффективно выстраивает деловую устную и письменную коммуникацию с представителями других национальностей и культур на иностранных языках и государственном языке РФ	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1		Воспринимает межкультурное разнообразие общества и особенности взаимодействия в нем в социально-историческом, этическом и философском контекстах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.01	Философия	
	Б1.О.01.02	История России	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.2		Понимает разнообразие сообществ различных регионов на основе знаний об особенностях их развития и взаимодействия	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.03	Иностранный язык	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.3		Учитывает особенности культурного разнообразия общества, ключевые аспекты развития Азиатско-Тихоокеанского региона	-

	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.4		Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.5		Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.6		Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5.7		Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1		Применяет цифровые инструменты для организации своей работы и саморазвития	-
	Б1.О.02	FEFU Digital Core	
	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1		Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2		Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3		Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-

	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8		Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1		Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций, включая радиационное, химическое и биологическое заражения	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.2		Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.4		Реализует способы здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.5		Имеет высокое чувство патриотизма, считает защиту Родины своим долгом и обязанностью, выполняет поставленные задачи, предусмотренные общевоинским уставом	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Применяет принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3		Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	

	Б1.О.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1		Прогнозирует результаты личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата предпринимательской деятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Применяет базовые экономические знания для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11		Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1		Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.09	Правоведение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2		Принимает участие в планировании, организации и проведении мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.09	Правоведение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3		Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.09	Правоведение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.4		Понимает необходимость получения основ военно-политической и правовой подготовки для формирования гражданской позиции и предотвращения правового нигилизма, в том числе в части противодействия коррупции, экстремизму, терроризму и др.	-
	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	
	Б1.О.01.09	Правоведение	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1		Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ОПК
ОПК-1.1		Формулирует актуальные проблемы фундаментальной математики с использованием современных достижений научных исследований	-
	Б1.О.03	Математический модуль (базовый)	
	Б1.О.03.01	Математика	
	Б1.О.03.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.О.03.03	Дифференциальные уравнения	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-1.2	Применяет навыки решения актуальных задач в области естественных наук и инженерной практике	-
Б1.О.03	Математический модуль (базовый)	
Б1.О.03.01	Математика	
Б1.О.03.02	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.03	Дифференциальные уравнения	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)	ОПК
ОПК-2.1	Формулирует актуальные проблемы в области прикладной математики с использованием современных достижений научных исследований	-
Б1.О.04	Математический модель (продвинутый)	
Б1.О.04.01	Линейное программирование	
Б1.О.04.02	Теория и методы оптимизации	
Б1.О.05	Системный анализ и управление (базовый модуль)	
Б1.О.05.03	Бескоалиционные игры	
Б1.О.05.04	Математические основы теории сетей	
Б1.О.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
Б1.О.06.02	Дискретная и целочисленная оптимизация	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Применяет навыки решения актуальных задач прикладной математики	-
Б1.О.04	Математический модель (продвинутый)	
Б1.О.04.01	Линейное программирование	
Б1.О.04.02	Теория и методы оптимизации	
Б1.О.05	Системный анализ и управление (базовый модуль)	
Б1.О.05.03	Бескоалиционные игры	
Б1.О.05.04	Математические основы теории сетей	
Б1.О.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
Б1.О.06.02	Дискретная и целочисленная оптимизация	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Формулирует и модифицирует математические модели объектов и процессов и систем	-
Б1.О.05	Системный анализ и управление (базовый модуль)	
Б1.О.05.01	Основы цифровой экономики	
Б1.О.05.02	Современные модели цифровой экономики	
Б1.О.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
Б1.О.08	Биоэкономика	
Б1.О.08.01	Биоэкономика	
Б1.О.08.02	Математические модели и методы отраслевой биоэкономики	

B1.O.08.03	Математические модели и методы региональной и международной биоэкономики	
B1.O.09	Модуль проектной деятельности (базовый)	
B1.O.09.01	Проектный практикум	
B1.O.10	Современные аспекты продовольственной безопасности	
B2.O.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Анализирует и применяет математические модели и методы в задачах профессиональной деятельности	-
B1.O.05	Системный анализ и управление (базовый модуль)	
B1.O.05.01	Основы цифровой экономики	
B1.O.05.02	Современные модели цифровой экономики	
B1.O.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
B1.O.08	Биоэкономика	
B1.O.08.01	Биоэкономика	
B1.O.08.02	Математические модели и методы отраслевой биоэкономики	
B1.O.08.03	Математические модели и методы региональной и международной биоэкономики	
B1.O.09	Модуль проектной деятельности (базовый)	
B1.O.09.01	Проектный практикум	
B1.O.10	Современные аспекты продовольственной безопасности	
B2.O.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен осуществлять оценку эффективности технических систем методами системного анализа и управления	ОПК
ОПК-4.1	Знает методы оценки эффективности технических систем	-
B1.O.02.02	Основы алгоритмизации и программирования	
B1.O.07	Инструментальные методы и программные средства	
B1.O.07.01	Инструментальные средства обработки и управления данными	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Применяет программные средства для системного анализа и управления	-
B1.O.02.02	Основы алгоритмизации и программирования	
B1.O.07	Инструментальные методы и программные средства	
B1.O.07.01	Инструментальные средства обработки и управления данными	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	ОПК
ОПК-5.1	Формулирует задачи в области развития науки, техники и технологии, нормативно-правовое регулирование в сфере интеллектуальной собственности	-
B1.O.09	Модуль проектной деятельности (базовый)	
B1.O.09.01	Проектный практикум	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	

Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Решает профессиональные задачи в области развития науки, техники и технологии, применяя методы системного анализа и управления	-
Б1.О.09	Модуль проектной деятельности (базовый)	
Б1.О.09.01	Проектный практикум	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать методы моделирования, анализа и технологии синтеза процессов и систем, а также алгоритмы и программы, основанные на этих методах, пригодные для практического применения в области техники и технологии	ОПК
ОПК-6.1	Использует языки и методы программирования для разработки программного обеспечения	-
Б1.О.02.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.07	Инструментальные методы и программные средства	
Б1.О.07.02	Введение в искусственный интеллект	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Анализирует и применяет алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области техники и технологии	-
Б1.О.02.02	Основы алгоритмизации и программирования	
Б1.О.07	Инструментальные методы и программные средства	
Б1.О.07.02	Введение в искусственный интеллект	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять математические, системно-аналитические, вычислительные методы и программные средства для решения прикладных задач в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	ОПК
ОПК-7.1	Формулирует и модифицирует математические, системно-аналитические, вычислительные методы для решения прикладных задач	-
Б1.О.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
Б1.О.06.01	Исследование операций	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Применяет программные средства в области создания систем анализа и автоматического управления и их компонентов	-
Б1.О.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
Б1.О.06.01	Исследование операций	
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен принимать научно обоснованные решения в области системного анализа и автоматического управления на основе знаний профильных разделов математики, физики, информатики, методов системного и функционального анализа, теории управления и теории знаний	ОПК
ОПК-8.1	Формулирует математический аппарат, необходимый для решения задач оптимального управления	-

B1.O.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
B1.O.06.03	Математическая теория управления	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Использует навыки анализа результатов модели оптимального управления, принятия решений на основе полученных результатов	-
B1.O.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
B1.O.06.03	Математическая теория управления	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен осуществлять постановку и выполнять эксперименты по проверке корректности и эффективности научно обоснованных решений в области системного анализа автоматического управления	ОПК
ОПК-9.1	Выполняет методику постановки и выполнения эксперимента в области системного анализа и автоматического управления	-
B1.O.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
B1.O.06.03	Математическая теория управления	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9.2	Проверяет корректность и эффективность научно обоснованных решений в области системного анализа и автоматического управления	-
B1.O.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	
B1.O.06.03	Математическая теория управления	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-10.1	Использует принципы автоматизации систем и процессов	-
B1.O.07	Инструментальные методы и программные средства	
B1.O.07.01	Инструментальные средства обработки и управления данными	
B1.O.07.02	Введение в искусственный интеллект	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10.2	Применяет программные модули и платформы для практических задач	-
B1.O.07	Инструментальные методы и программные средства	
B1.O.07.01	Инструментальные средства обработки и управления данными	
B1.O.07.02	Введение в искусственный интеллект	
B2.O.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	
B2.O.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
B3.O.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен к разработке и проведению многовариантных аналитических расчетов и подготовки принятия решений	ПК
ПК-1.1	Исследует и разрабатывает модели, применяет методы анализа объектов, систем, процессов и технологий на основе технологий искусственного интеллекта и методов системного анализа	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.02	Социально-экономическое развитие территорий и городов	
Б1.В.02.05	Математические модели инвестиционных фондов	
Б1.В.02.06	Математические модели страхования и актуарной математики	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Теория и методы принятия решений	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Методы анализа сетей и прикладной искусственный интеллект	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах и прикладной искусственный интеллект	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Модели управления в биоэкономике	
ПК-1.2	Проводит аналитические расчеты по вариантам в том числе на основе программных средств для подготовки принятия решений	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.02	Социально-экономическое развитие территорий и городов	
Б1.В.02.05	Математические модели инвестиционных фондов	
Б1.В.02.06	Математические модели страхования и актуарной математики	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	
Б1.В.02.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Теория и методы принятия решений	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Методы анализа сетей и прикладной искусственный интеллект	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах и прикладной искусственный интеллект	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Модели управления в биоэкономике	
Тип задач проф. деятельности:	проектно-технологический	
ПК-2	Способен к организации и планированию процессов организации	ПК
ПК-2.1	Анализирует, планирует и организует процессы управления	-
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности (профессиональный)	
Б1.В.01.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	

Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление цифровой трансформацией	
ПК-2.2	Применяет программные средства управления проектами	-
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности (профессиональный)	
Б1.В.01.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Управление цифровой трансформацией	
ПК-3	Способен проводить статистические исследования	ПК
ПК-3.1	Анализирует статистические данные и формирует показатели на основе технологий искусственного интеллекта и методов системного анализа	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.08	Математические модели и методы эконометрики и искусственного интеллекта	
Б1.В.02.09	Машинное обучение и нейронные сети	
Б1.В.02.10	Методы искусственного интеллекта для анализа временных рядов и панельных данных	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Использует программные средства в задачах прикладного искусственного интеллекта и статистике	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.08	Математические модели и методы эконометрики и искусственного интеллекта	
Б1.В.02.09	Машинное обучение и нейронные сети	
Б1.В.02.10	Методы искусственного интеллекта для анализа временных рядов и панельных данных	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	
Б1.В.02.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен организовывать работу в сетях поставок и управлять логистическими процессами	ПК
ПК-4.1	Анализирует логистическую деятельность и сетей поставок на основе технологий искусственного интеллекта и методов системного анализа	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.07	Экстремальные задачи на графах и прикладной искусственный интеллект	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Методы анализа сетей и прикладной искусственный интеллект	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах и прикладной искусственный интеллект	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4.2	Разрабатывает сценарии развития логистической деятельности, организации и планирования в сетях поставок и применяет программные средства	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	

Б1.В.02.07	Экстремальные задачи на графах и прикладной искусственный интеллект	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Методы анализа сетей и прикладной искусственный интеллект	
Б1.В.02.ДВ.04.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах и прикладной искусственный интеллект	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен обеспечить финансовую устойчивость и инвестиционную эффективность	ПК
ПК-5.1	Анализирует статистическую, бухгалтерскую, финансовую документацию, оценивает эффективность инвестиционных проектов	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.01	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	
Б1.В.02.03	Методы финансово-экономического учета и анализа	
Б1.В.02.05	Математические модели инвестиционных фондов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Использует программные средства для инвестиционных расчетов, учета и анализа статистической, бухгалтерской и финансовой отчетности	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.01	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	
Б1.В.02.04	Компьютерные технологии финансового учета и анализа	
Б1.В.02.05	Математические модели инвестиционных фондов	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен разрабатывать программы управления рисками, осуществлять актуарные расчеты и актуарное оценивание	ПК
ПК-6.1	Собирает, анализирует информацию о возможных событиях и рисках для анализируемого объекта, процесса	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Теория и методы принятия решений	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Применяет методики и ведет расчеты по оценке рисков на основе технологий искусственного интеллекта и методов системного анализа	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Теория риска и моделирование рискованных ситуаций	
Б1.В.02.ДВ.03.02	Теория и методы принятия решений	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.3	Проводит актуарные расчеты на основе технологий искусственного интеллекта и методов системного анализа	-
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.06	Математические модели страхования и актуарной математики	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.4	Применяет методики и ведет расчеты по актуарному оцениванию	-

Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	
Б1.В.02.06	Математические модели страхования и актуарной математики	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.01	Философия	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.02	История России	УК-4.2; УК-5.1
Б1.0.01.03	Иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.2
Б1.0.01.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
Б1.0.01.05	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
Б1.0.01.07	Основы экономической грамотности	УК-10.1; УК-10.2
Б1.0.01.08	Основы проектной деятельности	УК-2.1; УК-2.2; УК-3.1; УК-3.2
Б1.0.01.09	Правоведение	УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4
Б1.0.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации	УК-4.2; УК-4.3; УК-5.3
Б1.0.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	УК-3.3; УК-3.4; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
Б1.0.01.12	Основы российской государственности	УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7
Б1.0.02	FEFU Digital Core	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.02.01	Основы цифровой грамотности	УК-1.1; УК-1.2; УК-4.1; УК-6.1
Б1.0.02.02	Основы алгоритмизации и программирования	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2
Б1.0.03	Математический модуль (базовый)	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.03.01	Математика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.03.02	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.03.03	Дифференциальные уравнения	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.0.04	Математический модель (продвинутый)	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.04.01	Линейное программирование	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.04.02	Теория и методы оптимизации	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.05	Системный анализ и управление (базовый модуль)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.05.01	Основы цифровой экономики	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.05.02	Современные модели цифровой экономики	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.0.05.03	Бескоалиционные игры	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.05.04	Математические основы теории сетей	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.0.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2

Б1.О.06.01	Исследование операций	ОПК-7.1; ОПК-7.2
Б1.О.06.02	Дискретная и целочисленная оптимизация	ОПК-2.1; ОПК-2.2
Б1.О.06.03	Математическая теория управления	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2
Б1.О.07	Инструментальные методы и программные средства	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.07.01	Инструментальные средства обработки и управления данными	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.07.02	Введение в искусственный интеллект	ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б1.О.08	Биоэкономика	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.08.01	Биоэкономика	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.08.02	Математические модели и методы отраслевой биоэкономики	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.08.03	Математические модели и методы региональной и международной биоэкономики	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.09	Модуль проектной деятельности (базовый)	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.09.01	Проектный практикум	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2
Б1.О.10	Современные аспекты продовольственной безопасности	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.В.01	Модуль проектной деятельности (профессиональный)	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.01.01	Технологическое предпринимательство	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.01.02	Моделирование и проектирование отраслевых задач	ПК-2.1; ПК-2.2
Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.В.02.01	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа	ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.02.02	Социально-экономическое развитие территорий и городов	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.03	Методы финансово-экономического учета и анализа	ПК-5.1
Б1.В.02.04	Компьютерные технологии финансового учета и анализа	ПК-5.2
Б1.В.02.05	Математические модели инвестиционных фондов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-5.1; ПК-5.2
Б1.В.02.06	Математические модели страхования и актуарной математики	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.В.02.07	Экстремальные задачи на графах и прикладной искусственный интеллект	ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02.08	Математические модели и методы эконометрики и искусственного интеллекта	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.09	Машинное обучение и нейронные сети	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.10	Методы искусственного интеллекта для анализа временных рядов и панельных данных	ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.02.ДВ.01.01	Математические модели международного маркетинга	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.01.02	Математические модели сектора услуг и торговли	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б1.В.02.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.02.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.В.02.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	ПК-1.1; ПК-1.2

Б1.В.02.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.02.ДВ.03.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.02.ДВ.03.02	Теория и методы принятия решений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-6.1; ПК-6.2
Б1.В.02.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.02.ДВ.04.01	Методы анализа сетей и прикладной искусственный интеллект	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б1.В.02.ДВ.04.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах и прикладной искусственный интеллект	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2
Б2	Практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б3.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-5.6; УК-5.7; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3; УК-7.4; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; УК-11.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2.1; УК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2
ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность	УК-2.1; УК-2.2
ФТД.02	Управление цифровой трансформацией	ПК-2.1; ПК-2.2
ФТД.03	Модели управления в биоэкономике	ПК-1.1; ПК-1.2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя												
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				<b>1080</b>								<b>30</b>	19 4/6		<b>1260</b>									<b>33</b>	23 1/6		<b>2340</b>								<b>63</b>	42 5/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>1188</b>									<b>31</b>			<b>2232</b>								<b>60</b>									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>53</b>											<b>46,6</b>												<b>49,8</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>												<b>54</b>																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31,5</b>											<b>28</b>												<b>29,8</b>																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31,5</b>											<b>28</b>												<b>29,8</b>																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)														<b>4</b>												<b>2</b>																	
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1044</b>	<b>524</b>	<b>168</b>	<b>36</b>	<b>320</b>			<b>358</b>	<b>162</b>	<b>29</b>	ТО: 16 2/3 2,3		<b>1008</b>	<b>508</b>	<b>184</b>	<b>36</b>	<b>288</b>			<b>338</b>	<b>162</b>	<b>28</b>	ТО: 18 1/6 2,3		<b>2052</b>	<b>1032</b>	<b>352</b>	<b>72</b>	<b>608</b>		<b>696</b>	<b>324</b>	<b>57</b>	ТО: 34 5/6 2,6							
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	Эк За(4) ЗаО	<b>432</b>	308	60		248			97	27	12		Эк(2) За(4)	<b>468</b>	292	58		234			122	54	11		Эк(3) За(8) ЗаО	<b>900</b>	600	118		482			219	81	23			123456				
2	Б1.О.01.02	История России	За	<b>72</b>	58	22		36			14		2		За	<b>72</b>	58	22		36			14		2		За(2)	<b>144</b>	116	44		72			28		4		137	12				
3	Б1.О.01.03	Иностранный язык	Эк	<b>72</b>	36			36			9	27	2		Эк	<b>72</b>	36			36			9	27	2		Эк(2)	<b>144</b>	72			72			18	54	4		317	12				
4	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	За	<b>72</b>	54	18		36			18		2		За	<b>72</b>	54	18		36			18		2		За	<b>72</b>	54	18		36			18		2		233	13				
5	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	70	2		68			2		2		За	<b>72</b>	70	2		68			2		2		За	<b>72</b>	70	2		68			2		2		152	1				
6	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту													За	<b>72</b>	72			72							За	<b>72</b>	72			72							152	23456				
7	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности													Эк	<b>72</b>	36	18		18			9	27	2		Эк	<b>72</b>	36	18		18			9	27	2		247	2				
8	Б1.О.01.08	Основы проектной деятельности													За	<b>108</b>	54	18		36			54		3		За	<b>108</b>	54	18		36			54		3		316	2				
9	Б1.О.01.10	Русский язык: эффективность речевой коммуникации													За	<b>72</b>	36			36			36		2		За	<b>72</b>	36			36			36		2		76	2				
10	Б1.О.01.11	Добровольческая деятельность и волонтерское движение	За	<b>72</b>	36			36			36		2		За	<b>72</b>	36			36			36		2		За	<b>72</b>	36			36			36		2		139	1				
11	Б1.О.01.12	Основы российской государственности	ЗаО	<b>72</b>	54	18		36			18		2		ЗаО	<b>72</b>	54	18		36			18		2		ЗаО	<b>72</b>	54	18		36			18		2		317	1				
12	Б1.О.02	FEFU Digital Core	Эк К	<b>216</b>	72	36	36				117	27	6		Эк(2) К	<b>252</b>	126	54	36	36			72	54	7		Эк(3) К(2)	<b>468</b>	198	90	72	36			189	81	13			12				
13	Б1.О.02.01	Основы цифровой грамотности													Эк	<b>108</b>	54	18		36			27	27	3		Эк	<b>108</b>	54	18		36			27	27	3		312	2				
14	Б1.О.02.02	Основы алгоритмизации и программирования	Эк К	<b>216</b>	72	36	36				117	27	6		Эк К	<b>144</b>	72	36	36				45	27	4		Эк(2) К(2)	<b>360</b>	144	72	72				162	54	10		312	12				
15	Б1.О.03	Математический модуль (базовый)	Эк К	<b>180</b>	72	36		36			54	54	5		Эк К	<b>180</b>	90	36		54			63	27	5		Эк(2) К(2)	<b>360</b>	162	72		90			117	81	10			1234				
16	Б1.О.03.01	Математика	Эк К	<b>180</b>	72	36		36			54	54	5		Эк К	<b>180</b>	90	36		54			63	27	5		Эк(2) К(2)	<b>360</b>	162	72		90			117	81	10		312	12				
17	Б1.О.05	Системный анализ и управление (базовый модуль)	Эк К	<b>216</b>	72	36		36			90	54	6		Эк К	<b>180</b>	72	36		36			81	27	5		Эк(2) К(2)	<b>396</b>	144	72		72			171	81	11			1234				
18	Б1.О.05.01	Основы цифровой экономики	Эк К	<b>216</b>	72	36		36			90	54	6		Эк К	<b>216</b>	72	36		36			90	54	6		Эк К	<b>216</b>	72	36		36			90	54	6		312	1				
19	Б1.О.05.02	Современные модели цифровой экономики													Эк К	<b>180</b>	72	36		36			81	27	5		Эк К	<b>180</b>	72	36		36			81	27	5		312	2				
20	ФТД.01	Введение в профессиональную деятельность	За	<b>36</b>	8	4		4			28		1		За	<b>36</b>	8	4		4			28		1		За	<b>36</b>	8	4		4			28		1		312	1				
21	ФТД.02	Управление цифровой трансформацией													За	<b>72</b>	36			36			36		2		За	<b>72</b>	36			36			36		2		312	2				
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>			Эк(4) За(5) ЗаО К(3)										Эк(6) За(5) К(3)										Эк(10) За(10) ЗаО К(6)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)										(План)										(План)																					
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Проектно-технологическая практика													ЗаО	108	18					18	90		3	2		ЗаО	108	18					18	90		3	2		317	2		
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)										(План)										(План)																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>													1										6										7											

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР
ИТОГО (с факультативами)				1044								27	19 4/6		1296										34	23 1/6		2340											61	42 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								27			1260										33			2304											60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			48,6											52,1													50,4																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											45													49,5																
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,8											29,9													28,4																
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			26,8											29,9													28,4																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			4,4											4													4,2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				972	446	150	72	224			364	162	27	ТО: 16 2/3 Э: 3		1080	542	206	90	246			403	135	30	ТО: 18 1/6 Э: 3		2052	988	356	162	470			767	297	57	ТО: 34 5/6 Э: 6						
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин / модулей	За(3)	252	174	34		140			78		5		За(2)	144	108	18		90			36		2		За(5)	396	282	52		230		114		7			123456					
2	Б1.О.01.01	Философия	За	108	54	18		36			54		3														За	108	54	18		36		54		3			140	3				
3	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности	За	72	48	16		32			24		2														За	72	48	16		32		24		2			233	13				
4	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72							За	72	72			72							За(2)	144	144			144							152	23456				
5	Б1.О.01.09	Правоведение													За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18		36		2			83	4				
6	Б1.О.03	Математический модуль (базовый)	Эк К	180	72	36		36			72	36	5		Эк За К(2)	216	108	54		54			54	54	6		Эк(2) За К(3)	396	180	90		90		126	90	11			1234					
7	Б1.О.03.02	Теория вероятностей и математическая статистика	Эк К	180	72	36		36			72	36	5		Эк К	144	72	36		36			18	54	4		Эк(2) К(2)	324	144	72		72		90	90	9			312	34				
8	Б1.О.03.03	Дифференциальные уравнения												За К	72	36	18		18			36		2			За К	72	36	18		18		36		2			312	4				
9	Б1.О.04	Математический модель (продвинутый)												Эк К	144	72	36	18	18			45	27	4			Эк К	144	72	36	18	18		45	27	4			312	4				
10	Б1.О.04.01	Линейное программирование												Эк К	144	72	36	18	18			45	27	4			Эк К	144	72	36	18	18		45	27	4			312	4				
11	Б1.О.05	Системный анализ и управление (базовый модуль)	Эк К	180	108	36		72			18	54	5		Эк За К(2)	252	144	54		90			54	54	7		Эк(2) За К(3)	432	252	90		162		72	108	12			1234					
12	Б1.О.05.03	Бескоалиционные игры												За К	72	36	18		18			36		2			За К	72	36	18		18		36		2			312	4				
13	Б1.О.05.04	Математические основы теории сетей	Эк К	180	108	36		72			18	54	5		Эк К	180	108	36		72			18	54	5		Эк(2) К(2)	360	216	72		144		36	108	10			312	34				
14	Б1.О.07	Инструментальные методы и программные средства	Эк К	180	72		72				72	36	5		За К	144	72		72				72		4			Эк За К(2)	324	144		144		144	36	9			3456					
15	Б1.О.07.01	Инструментальные средства обработки и управления данными	Эк К	180	72		72				72	36	5		За К	144	72		72				72		4			Эк За К(2)	324	144		144		144	36	9			312	34				
16	Б1.О.08	Биоэкономика	Эк К	180	72	36		36			72	36	5		За	108	54	18		36			54	3			Эк За К	288	126	54		72		126	36	8			3456					
17	Б1.О.08.01	Биоэкономика												За	108	54	18		36			54	3				За	108	54	18		36		54		3			312	4				
18	Б1.О.08.02	Математические модели и методы отраслевой биоэкономики	Эк К	180	72	36		36			72	36	5														Эк К	180	72	36		36		72	36	5			312	3				
19	Б1.О.09	Модуль проектной деятельности (базовый)	За	72	20	8		12			52		2		За КП	72	20	8		12			52		2			За(2) КП	144	40	16		24		104		4			345678				
20	Б1.О.09.01	Проектный практикум	За	72	20	8		12			52		2		За КП	72	20	8		12			52		2			За(2) КП	144	40	16		24		104		4			316	345678			
21	Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль												За К	72	36	18		18			36		2			За К	72	36	18		18		36		2			45678					
22	Б1.В.02.01	Теория и методы статистико-экономического учета и анализа												За К	72	36	18		18			36		2			За К	72	36	18		18		36		2			312	4				
23	ФТД.03	Модели управления в биоэкономике												За	36	18			18			18		1			За	36	18			18		18		1			312	4				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(4) К(4)										Эк(3) За(9) КП(7)										Эк(7) За(13) КП(11)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика												ЗаО	108	18					18	90		3	2		ЗаО	108	18				18	90		3	2			317	46			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										6										7											



№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				<b>1044</b>								<b>29</b>	19 4/6		<b>1116</b>									<b>31</b>	21 1/6		<b>2160</b>								<b>60</b>	40 5/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1044</b>								<b>29</b>			<b>1116</b>									<b>31</b>			<b>2160</b>								<b>60</b>					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>54</b>											<b>50</b>												<b>52</b>													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>48</b>											<b>54</b>												<b>51</b>													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>33,6</b>											<b>19,8</b>												<b>26,7</b>													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>33,6</b>											<b>19,8</b>												<b>26,7</b>													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>1044</b>	<b>560</b>	<b>242</b>	<b>72</b>	<b>246</b>			<b>340</b>	<b>144</b>	<b>29</b>	ТО: 16 2/3 Э: 3		<b>360</b>	<b>132</b>	<b>40</b>	<b>48</b>	<b>44</b>			<b>201</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	ТО: 6 2/3 Э: 1/2		<b>1404</b>	<b>692</b>	<b>282</b>	<b>120</b>	<b>290</b>			<b>541</b>	<b>171</b>	<b>39</b>	ТО: 23 1/3 Э: 3 1/2		
1	Б1.О.06	Системный анализ и управление (продвинутый модуль)	Эк За(2)	<b>324</b>	180	90	36	54			108	36	9		Эк	<b>144</b>	64	32		32			53	27	4		Эк(2) За(2)	<b>468</b>	244	122	36	86		161	63	13			78	
2	Б1.О.06.01	Исследование операций	Эк	<b>144</b>	72	36	36				36	36	4													Эк	<b>144</b>	72	36	36			36	36	4			312	7	
3	Б1.О.06.02	Дискретная и целочисленная оптимизация	За	<b>72</b>	36	18		18			36		2													За	<b>72</b>	36	18		18		36		2			312	7	
4	Б1.О.06.03	Математическая теория управления	За	<b>108</b>	72	36		36			36	36	3		Эк	<b>144</b>	64	32		32			53	27	4		Эк За	<b>252</b>	136	68		68		89	27	7			312	78
5	Б1.О.09	Модуль проектной деятельности (базовый)	За КП	<b>72</b>	20	8		12			52		2		За	<b>72</b>	20	8		12			52		2		За(2) КП	<b>144</b>	40	16		24		104		4			345678	
6	Б1.О.09.01	Проектный практикум	За КП	<b>72</b>	20	8		12			52		2		За	<b>72</b>	20	8		12			52		2		За(2) КП	<b>144</b>	40	16		24		104		4			316	345678
7	Б1.О.10	Современные аспекты продовольственной безопасности	За	<b>108</b>	72	36		36			36		3													За	<b>108</b>	72	36		36		36		3			312	7	
8	Б1.В.02	Отраслевой (профессиональный) модуль	Эк(3) За ЗаО	<b>540</b>	288	108	36	144			144	108	15		За	<b>144</b>	48		48				96		4		Эк(3) За(2) ЗаО	<b>684</b>	336	108	84	144		240	108	19			45678	
9	Б1.В.02.06	Математические модели страхования и актуарной математики	За	<b>72</b>	36	18		18			36		2													За	<b>72</b>	36	18		18		36		2			312	7	
10	Б1.В.02.07	Экстремальные задачи на графах и прикладной искусственный интеллект	Эк	<b>144</b>	72	36		36			36	36	4		Эк	<b>144</b>	72	36		36			36	36	4		Эк	<b>144</b>	72	36		36		36	36	4			312	67
11	Б1.В.02.10	Методы искусственного интеллекта для анализа временных рядов и панельных данных	Эк	<b>144</b>	72	18	36	18			27	45	4													Эк	<b>144</b>	72	18	36	18		27	45	4			312	7	
12	Б1.В.02.ДВ.02.01	Математические модели и методы биоэкономики	Эк	<b>108</b>	72	36		36			9	27	3		Эк	<b>108</b>	72	36		36			9	27	3		Эк	<b>108</b>	72	36		36		9	27	3			312	7
13	Б1.В.02.ДВ.02.02	Модели эксплуатации природных ресурсов	Эк	<b>108</b>	72	36		36			9	27	3													Эк	<b>108</b>	72	36		36		9	27	3			312	7	
14	Б1.В.02.ДВ.03.01	Теория риска и моделирование рисков ситуаций	ЗаО	<b>72</b>	36			36			36		2													ЗаО	<b>72</b>	36			36		36		2			312	7	
15	Б1.В.02.ДВ.03.02	Теория и методы принятия решений	ЗаО	<b>72</b>	36			36			36		2													ЗаО	<b>72</b>	36			36		36		2			312	7	
16	Б1.В.02.ДВ.04.01	Методы анализа сетей и прикладной искусственный интеллект													За	<b>144</b>	48		48				96		4		За	<b>144</b>	48		48		96		4			312	8	
17	Б1.В.02.ДВ.04.02	Алгоритмы для оптимизационных задач на графах и прикладной искусственный интеллект													За	<b>144</b>	48		48				96		4		За	<b>144</b>	48		48		96		4			312	8	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) ЗаО КП										Эк За(2)										Эк(5) За(7) ЗаО КП																	
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа													ЗаО	108	18					18	90	3	2		ЗаО	108	18				18	90	3	2		316	8	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика													ЗаО	324	18					18	306	9	6		ЗаО	324	18				18	306	9	6		312	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												Эк	324	18					18	270	36	9	6		Эк	324	18				18	270	36	9	6		312	8
КАНИКУЛЫ																																	1	8	9					

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				189	244	63	30	33	61	27	34	60	29	31	60	29	31
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	27	33	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	74%	26%	20.3%	160	210	57	29	28	57	27	30	57	29	28	39	29	10
Б1.О	Обязательная часть					156	57	29	28	55	27	28	24	14	10	20	14	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					54				2		2	33	15	18	19	15	4
Б2	Практика	57%	43%	0%	20	21	3		3	3		3	3		3	12		12
Б2.О	Обязательная часть					12	3		3	3		3	3		3	3		3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9										9		9
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
Б3.О	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					4	3	1	2	1		1						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51	-	53	46.6	-	48.6	52.1	-	54	49.6	-	54	50
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				48.6	-	54	54	-	54	45	-	48	36	-	48	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.9	-	31.5	28	-	26.8	29.9	-	29.3	26.9	-	33.6	19.8
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4	-	4.4	4	-	4.4	2.3	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4016	-	524	580	-	518	614	-	560	528	-	560	132
		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				62	-	8	36	-		18	-			-		
		Итого по всем блокам				4186	-	532	634	-	518	650	-	560	546	-	560	186
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	4	6	7	4	3	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	3	3	10	3	7	10	5	5	7	5	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1	1								1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		1	1		1	1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					6	3	3	11	4	7	5	3	2			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				37.53%												
		в интерактивной форме				16.9%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					70%												
Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					50.91%													