МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта"
Образовательно-научный кластер «Институт высоких технологий»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Федоров А.А.
«29» 02 2024 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 38 от 29.02.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

02.03.02

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Профиль: Программная инженерия в искусственном интеллекте
Высшая школ Высшая школа компьютерных наук и искусственного интеллекта

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 808 от 23.08.2017

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
БФУ
Сертификат:
0093EF5720E298154D28556AAC817ED6AE
Владелец: Федоров Александр Александрович
Действителен: с 05.03.2024 до 29.05.2025

Учебный план бакалавриата '02_03_02_Фундаментальная_информатика_и_информационные_технологии.plx', код направления 02.03.02, год начала подготовки 2023

Календарный учебный график

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

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	14 5/6	20 5/6	35 4/6	15 4/6	23	38 4/6	16	19 3/6	35 3/6	15 3/6	10 4/6	26 1/6	136
Э	Экзаменационные сессии	2	2 3/6	4 3/6	1 2/6	2	3 2/6	1	2 3/6	3 3/6	1 3/6	1 3/6	3	14 2/6
У	Учебная практика		1 5/6	1 5/6		2	2							3 5/6
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											8	8	8
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	6 дн	50 дн	56 дн	7 дн	43 дн	50 дн	7 дн	50 дн	57 дн	5 дн	64 дн	69 дн	232 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	31 дн
Продолжительность		133 дн	232 дн	365 дн	133 дн	232 дн	365 дн	133 дн	232 дн	365 дн	131 дн	234 дн	365 дн	
Високосный год			☐			☐			☐			☐		

План Учебный план бакалавриата '02_03_02_Фундаментальная_информатика_и_информационные_технологии.plx', код направления 02.03.02, профиль : Программная инженерия в искусственном интеллекте, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная	-
													Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)							210	210	7888	4668	2608	612	23	34	23	37	24	30	23	16		
Обязательная часть							146	146	5256	3004	1892	360	23	34	23	31	13	15	4	3		
+	Б1.О.01	Иностранный язык	24	13			10	10	360	216	108	36	2	3	2	3					18	УК-4
+	Б1.О.02	История России	3	2			4	4	144	120	6	18		2	2						15	УК-5
+	Б1.О.03	Основы предпринимательской деятельности		1			3	3	108	30	78		3								1	УК-3; УК-6; УК-9; УК-10
+	Б1.О.04	Философия		1			2	2	72	38	34		2								15	УК-5
+	Б1.О.05	Цифровая культура		2			2	2	72	38	34			2							1	УК-2; ОПК-1
+	Б1.О.06	Критическое мышление		2			2	2	72	26	46			2							15	УК-1
+	Б1.О.07	Основы коммуникации		4			2	2	72	38	34					2					14	УК-3; УК-4
+	Б1.О.08	Физическая культура и спорт		4			2	2	72	54	18					2					21	УК-7
+	Б1.О.09	Экономика		6			3	3	108	70	38							3			1	УК-9; УК-10
+	Б1.О.10	Основы российской государственности			1		2	2	72	62	10		2									УК-5
+	Б1.О.11	**Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности и основы военной подготовки**		**344**			5	**5**	**180**	**106**	**74**				3	2						**УК-8**
+	Б1.О.11.01	Основы военной подготовки		3			3	3	108	72	36				3						22	УК-8
+	Б1.О.11.02	Безопасность жизнедеятельности		4			2	2	72	34	38					2					5	УК-8
+	Б1.О.11.03(К)	*Зачет по модулю "Модуль 1. Безопасность жизнедеятельности и основ военной подготовки"*		*4*																	*5*	
+	Б1.О.12	**Модуль 2. Модуль фундаментальных математических дисциплин**	**11222 34466**	**13344**			44	**44**	**1584**	**954**	**468**	**162**	9	12	8	13		2				**УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3**
+	Б1.О.12.01	Математический анализ	1234				12	12	432	284	76	72	3	3	3	3					1	УК-1; ОПК-1
+	Б1.О.12.02	Алгебра	12				7	7	252	140	76	36	3	4							1	ОПК-1
+	Б1.О.12.03	Геометрия	2	1			8	8	288	140	130	18	3	5							1	ОПК-1
+	Б1.О.12.04	Математическая логика		3			3	3	108	62	46				3						1	ОПК-1
+	Б1.О.12.05	Дифференциальные уравнения	4	3			6	6	216	144	54	18			2	4					1	ОПК-1; ОПК-3
+	Б1.О.12.06	Комплексный анализ		4			3	3	108	74	34					3					1	ОПК-1
+	Б1.О.12.07	Дискретная математика для программистов		4			3	3	108	74	34					3					1	УК-1; ОПК-2
+	Б1.О.12.08	Теория графов	6				2	2	72	36	18	18						2				ОПК-3
+	Б1.О.12.09(К)	*Экзамен по модулю "Модуль 2. Модуль фундаментальных математических дисциплин"*	*6*																		*1*	
+	Б1.О.13	**Модуль 3. Фундаментальная информатика**	**13344 78**	**22347 8**	**2**		42	**42**	**1512**	**788**	**616**	**108**	5	13	8	9			4	3		**УК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6**
+	Б1.О.13.01	Основы программирования	1		2		12	12	432	204	210	18	5	7							1	ОПК-2; ОПК-5
+	Б1.О.13.02	Объектно-ориентированное программирование		3			3	3	108	66	42				3						1	ОПК-4; ОПК-5
+	Б1.О.13.03	Операционные системы	3				3	3	108	72	18	18			3						1	ОПК-5
+	Б1.О.13.04	Алгоритмы и структуры данных	34				5	5	180	122	22	36			2	3					1	УК-1; ОПК-2
+	Б1.О.13.05	Основы программной инженерии		4			3	3	108	54	54					3					1	ОПК-6
+	Б1.О.13.06	Архитектура компьютеров		2			3	3	108	54	54			3							1	ОПК-2
+	Б1.О.13.07	Язык Python		2			3	3	108	38	70			3							1	ОПК-2
+	Б1.О.13.08	Программирование на языке C#	4				3	3	108	72	18	18				3					1	ОПК-4
+	Б1.О.13.09	Информационная безопасность	7				2	2	72	36	18	18							2		1	ОПК-6
+	Б1.О.13.10	Функциональное программирование		7			2	2	72	36	36								2		1	ОПК-4
+	Б1.О.13.11	Тестирование и внедрение ПО		8			3	3	108	34	74									3	1	ОПК-2
+	Б1.О.13.12(К)	*Экзамен по модулю "Модуль 3. Фундаментальная информатика"*	*8*																		*1*	
+	Б1.О.14	**Модуль 4. Общепрофессиональный модуль**	**566**	**5556**	**6**		23	**23**	**828**	**464**	**328**	**36**					13	10				**ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5**
+	Б1.О.14.01	Функциональный анализ		5			3	3	108	76	32						3				1	ОПК-1

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная	-
													Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Компетенции
+	Б1.О.14.02	Программирование микроконтроллеров		5			3	3	108	58	50						3				1	ОПК-2; ОПК-5
+	Б1.О.14.03	Теория вероятностей и математическая статистика	5		6		6	6	216	130	68	18					3	3			1	ОПК-1
+	Б1.О.14.04	Уравнения математической физики	6	5			8	8	288	130	140	18					4	4			1	ОПК-1
+	Б1.О.14.05	Численные методы		6			3	3	108	70	38							3			1	ОПК-2; ОПК-3
+	Б1.О.14.06(К)	*Экзамен по модулю "Модуль 4. Общепрофессиональный модуль "*	*6*																		*1*	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							64	64	2632	1664	716	252				6	11	15	19	13		
+	Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		2367					328	328											21	УК-7
+	Б1.В.02	Базы данных	6	5			5	5	180	130	32	18					2	3			1	УК-2; ПК-7
+	Б1.В.03	Разработка программного обеспечения	7				3	3	108	54	36	18							3		1	ПК-11
+	Б1.В.04	Программирование для искусственного интеллекта	4				3	3	108	72	18	18				3					1	ПК-10
+	Б1.В.05	**Модуль 5. Искусственный интеллект**	**68**	**45**		**6**	9	**9**	**324**	**198**	**108**	**18**				3	3	3				**ПК-4; ПК-7**
+	Б1.В.05.01	Методы машинного обучения	6	5		6	6	6	216	144	54	18					3	3			1	ПК-4
+	Б1.В.05.02	Анализ и визуализация данных		4			3	3	108	54	54					3					1	ПК-7
+	Б1.В.05.03(К)	*Экзамен по модулю "Модуль 5. Искусственный интеллект"*	*8*																		*1*	
+	Б1.В.06	**Модуль 6. Системы искусственного интеллекта**	**678**	**778**			19	**19**	**684**	**342**	**306**	**36**						4	11	4		**ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-11**
+	Б1.В.06.01	Генеративные модели в машинном обучении	6				4	4	144	72	54	18						4			1	ПК-11
+	Б1.В.06.02	Безопасность систем искусственного интеллекта		8			4	4	144	72	72									4	1	ПК-5
+	Б1.В.06.03	Интеллектуальные системы		7			4	4	144	72	72								4		1	ПК-4
+	Б1.В.06.04	Разработка программного обеспечения для систем с искусственным интеллектом		7			4	4	144	72	72								4		1	ПК-6
+	Б1.В.06.05	Основы обработки больших данных	7				3	3	108	54	36	18							3		1	ПК-8
+	Б1.В.06.06(К)	*Экзамен по модулю "Модуль 6. Системы искусственного интеллекта*	*8*																		*1*	
+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплина по выбору Модуля 5. Искусственный интеллект**	**6**				3	**3**	**108**	**54**	**36**	**18**						3				**ПК-9**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы обработки текстов	6				3	3	108	54	36	18						3			1	ПК-9
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы обработки и распознавания звука		6			3	3	108	72	36							3			1	ПК-9
+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплина по выбору Модуля 5. Искусственный интеллект**	**7**				3	**3**	**108**	**54**	**36**	**18**							3			**ПК-1**
+	Б1.В.ДВ.02.01	Байесовские методы машинного обучения	7				3	3	108	54	36	18							3		1	ПК-1
-	Б1.В.ДВ.02.02	Интерпретируемое машинное обучение	7				3	3	108	72	18	18							3		1	ПК-5; ПК-9
-	Б1.В.ДВ.02.03	Обработка сигналов	7				3	3	108	72	18	18							3		1	ПК-1
+	Б1.В.ДВ.03	**Дисциплина по выбору Модуля 5. Искусственный интеллект**	**5**				3	**3**	**108**	**72**	**18**	**18**					3					**ПК-7**
-	Б1.В.ДВ.03.01	Программные средства разработки систем искусственного интеллекта	5				3	3	108	72	18	18					3				1	ПК-5
+	Б1.В.ДВ.03.02	Базы данных для машинного обучения	5				3	3	108	72	18	18					3				1	ПК-7
+	Б1.В.ДВ.04	**Дисциплина по выбору Модуля 5. Искусственный интеллект**	**5**				3	**3**	**108**	**72**	**18**	**18**					3					**ПК-5**
+	Б1.В.ДВ.04.01	Введение в сквозные цифровые технологии	5				3	3	108	72	18	18					3				1	ПК-5
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы обработки и распознавания изображений	5				3	3	108	72	18	18					3				1	ПК-6
+	Б1.В.ДВ.05	**Дисциплина по выбору Модуля 6. Системы искусственного интеллекта**	**8**				3	**3**	**108**	**72**	**18**	**18**								3		**ПК-8**
+	Б1.В.ДВ.05.01	Облачные и туманные вычисления	8				3	3	108	72	18	18								3	1	ПК-8

План Учебный план бакалавриата '02_03_02_Фундаментальная_информатика_и_информационные_технологии.plx', код направления 02.03.02, профиль : Программная инженерия в искусственном интеллекте, год начала подготовки 2023

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад.часов				Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закреп ленная	-
													Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест	Семест		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	Конт. раб.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Компетенции
-	Б1.В.ДВ.05.02	Технология блокчейн	8				3	3	108	72	18	18								3	1	ПК-5
+	Б1.В.ДВ.06	**Дисциплина по выбору Модуля 6. Системы искусственного интеллекта**	**6**				2	**2**	**72**	**36**	**18**	**18**						2				**ПК-6**
-	Б1.В.ДВ.06.01	Интернет вещей		6			2	2	72	36	36							2			1	ПК-2
+	Б1.В.ДВ.06.02	Обучение с подкреплением	6				2	2	72	36	18	18						2			1	ПК-6
+	Б1.В.ДВ.07	**Дисциплина по выбору Модуля 6. Системы искусственного интеллекта**		**7**			2	**2**	**72**	**36**	**36**								2			**ПК-2**
+	Б1.В.ДВ.07.01	Разработка решений для интернета вещей		7			2	2	72	36	36								2		1	ПК-2
-	Б1.В.ДВ.07.02	Системы виртуальной и дополненной реальности		7			2	2	72	36	36								2		1	ПК-5
-	Б1.В.ДВ.07.03	Архитектура ПО систем искусственного интеллекта	7				2	2	72	36	18	18							2		1	ПК-6
+	Б1.В.ДВ.08	**Дисциплина по выбору Модуля 6. Системы искусственного интеллекта**	**8**				3	**3**	**108**	**72**	**18**	**18**								3		**ПК-5**
+	Б1.В.ДВ.08.01	Генетические алгоритмы	8				3	3	108	72	18	18								3	1	ПК-5
-	Б1.В.ДВ.08.02	Нейросетевые методы обработки изображений	8				3	3	108	72	18	18								3	1	ПК-4
+	Б1.В.ДВ.09	**Дисциплина по выбору Модуля 6. Системы искусственного интеллекта**	**8**				3	**3**	**108**	**72**	**18**	**18**								3		**ПК-7**
+	Б1.В.ДВ.09.01	Управление программными проектами	8				3	3	108	72	18	18								3	1	ПК-7
-	Б1.В.ДВ.09.02	Разработка решений с помощью блокчейн технологий	8				3	3	108	72	18	18								3	1	ПК-8
Блок 2.Практика							24	24	864	48	816			3		3		6		12		
Обязательная часть							12	12	432	36	396			3		3		6				
+	Б2.О.01(У)	Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика			24		6	6	216	24	192			3		3					1	ПК-10
+	Б2.О.02(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика			6		6	6	216	12	204							6			1	ПК-1; ПК-2; ПК-11
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							12	12	432	12	420									12		
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная преддипломная практика			8		12	12	432	12	420									12	1	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							6	6	216	8	208									6		
+	Б3.01(Д)	Выполнение выпускной квалификационной работы					4	4	144	3	141									4	1	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы					2	2	72	5	67									2	1	УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
ФТД.Факультативы							4	4	144	82	62		1	1					2			
+	ФТД.01	Стратегии личностно-профессионального развития		2			2	2	72	38	34		1	1							1	УК-1
+	ФТД.02	Технологическое предпринимательство		7			2	2	72	44	28								2		1	ПК-3