

Факультет цифровых технологий и кибербезопасности

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен учёным советом университета

Протокол № 11 от 26.02.2024

И.о. ректора Алексеев И.А.

20 24 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки магистров

Направление 09.04.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Проектирование и разработка систем искусственного интеллекта

Квалификация (степень) магистр

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2024

Срок обучения 2 года

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.17

Тип задач профессиональной деятельности:

- научно-исследовательский
- производственно-технологический
- проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по ОДиЦ

Начальник УООП

Декан ФЦТК

Завкафедрой ИТ

Станкевич Г.В.

Коленкова Н.Ю.

Ажмухамедов И.М.

Марьенков А.Н.

[illegible]

Учебные недели																																																																							1 КУРС																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Д Н Б	сентябрь								октябрь								ноябрь								декабрь								январь								февраль								март								апрель							май							июнь							июль							август							Бюджет времени [дни]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21

[illegible]

в календарном учебном графике			в учебном плане			
☐ - Теоретическое обучение	:	- Экзаменационная сессия	ЗЕ - зачётные единицы	УП - учебная практика	КП - в разделе "Формы контроля" указывается номер(а) семестра(ов), где проводятся курсовые проекты/работы	
☒ П - Производственная практика	У	- Установочная сессия	нед - неделя	ПЕ - педагогическая практика		
ДП - Производственная практика (преддипломная)	З	- Зимняя сессия	сем - семестр	ПП - производственная практика	КПА - контроль промежуточной аттестации	
Н - Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Л	- Летняя сессия	З - 1 зачётная единица выделяется для подготовки к экзамену	ПУ - учебная практика в летнем лагере (для педагогических направлений)	обяз - обязательная часть	
☐ УП - Учебная практика	К	- Каникулы	Д - дифференцированный зачёт	ПД - преддипломная практика	форм - часть, формируемая участниками образовательных отношений	
☐ П - Праздничные дни	П			УН - учебная научно-исследовательская практика	1/2/3 - среднее количество часов в неделю лекции/лаб. работы/практич. занятия	
Г - Государственная итоговая аттестация				Н - научно-исследовательская работа		
Диф. зачёт - дифференцированный зачёт						

ПРИМЕЧАНИЕ: Календарный учебный график до конца обучения является планируемым.
На каждый учебный год формируется сводный календарный график отдельным документом с учётом производственного календаря.

№	Название дисциплины	Формы контроля			Трудоемкость									Распределение по курсам											Кафедра				
					Общая		в т.ч. контактная работа							Сам. работа, в т.ч. на экз	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс			6 курс			
		Экз.	Зачёт	КП КР	ЗЕ	Часов	всего	лек-ции	занятия семинарского типа		практ. подг.	Иные формы (КПА)			Консультации на гр.	семестры													
									лаб. раб.	практич.		дисциплины	КП КР			1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11		
														количество недель															
														14	14	18	6												
Б1	Блок 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				84	3024	749.75	266	374	88																			
B1.B.00	Обязательная часть				47	1692	346.00	106	138	88																			
B1.B.01	ЛОГИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ	1			3	э	108	29.00	14	14				1	79.00	1/1/0											ИТ		
B1.B.02	ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК	2	1		3,4	э	252	57.00			56			1	195.00	0/0/2	0/0/2										АЯПК		
B1.B.03	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ГЛАВЫ МАТЕМАТИКИ	1			5	э	180	29.00	14	14				1	151.00	1/1/0											МТМ		
B1.B.04	СОЦИАЛЬНЫЕ И ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА		3		3		108	18.00			18				90.00		0/0/1										ФКС		
B1.B.05	СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	2			4	э	144	29.00	14	14				1	115.00		1/1/0										ИТ		
B1.B.06	ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ		1		3		108	14.00			14				94.00	0/0/1											ПС		
B1.B.07	МОДЕЛИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И СИСТЕМ	1		1 КР	5	э	180	32.00	14	14			2	2	148.00	1/1/0											ИТ		
B1.B.08	ТЕХНОЛОГИИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	3			5	э	180	37.00	18	18				1	143.00			1/1/0									ИТ		
B1.B.09	МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПРОЕКТ		2,3д	2,3 КР	2,3		180	36.00			32			4	144.00		0/1/0	0/1/0									ИТ		
B1.B.10	ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ		3д		4		144	36.00	18	18					108.00			1/1/0									ИТ		
B1.B.11	ПРИКЛАДНОЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНTELЛЕКТ	2			3	э	108	29.00	14	14				1	79.00	1/1/0											ИТ		
B1.B.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				23		828	262.25	106	152																			
B1.B.01	МЕТОДЫ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ		2		3		108	28.00	14	14					80.00		1/1/0										ИТ		
B1.B.02	АРХИТЕКТУРА СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНTELЛЕKTA		2		3		108	28.00	14	14		2			80.00		1/1/0										ИТ		
B1.B.03	ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ЦИФРОВЫХ ПРОДУКТОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНTELLEKTA	3			4	э	144	37.00	18	18		2		1	107.00			1/1/0									ИТ		
B1.B.04	МЕТОДОЛОГИЯ ИНЖЕНЕРИИ ПРОГРАММНЫХ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНTELLEKTA	2			4	э	144	43.00	14	28		2		1	101.00		1/2/0										ИТ		
B1.B.05	ВАЛИДАЦИЯ И ТЕСТИРОВАНИЕ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНTELLEKTA		3		3		108	54.00	18	36		2			54.00			1/2/0									ИТ		
B1.B.06	ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ	1			2		72	29.25	14	14		2																	

Часть программы	Аббг	Ссм	Нед	ЗЕ	Форма контроля	Модуль	Практическая подготовка (час)	Консультации с преподавателем, включая КТПА (конт. раб.)	Вид	Тип	Кафедра
обяз	УП	1	4	6	диф. зачёт		96	4.0	УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА	ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА	ИТ
форм	Н	2	6	9	диф. зачёт		144	3.0	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	ИТ
обяз	ПД	4	4	6	диф. зачёт		96	2.0	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА	ИТ
форм	Н	4	4	6	диф. зачёт		96	2.0	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА	НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА	ИТ

Часть программы	Сем	Нед	ЗЕ	Контактная работа			Вид аттестационного испытания	Структурные элементы ГИА	Кафедра
				с преподавателем	контроль ГИА	консультации			
обяз	4	6	9	22	2		МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ	ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	ИТ