ФГБОУ ВО "Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина"
Институт математики, естествознания и техники

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ *Поляков Р.Ю.*

"24" апреля 2024 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль): Искусственный интеллект и большие данные

Кафедра: Математического моделирования, компьютерных технологий и информационной безопасности

Квалификация: магистр

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 2г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности _____ *Поляков Р.Ю.*

"24" апреля 2024 г.

Календарный учебный график

Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Искусственный интеллект и большие данные

форма обучения: очная

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	К	К																				Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	У	У	У	У	У	У														Э	Э	К	К									Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

План Учебный план магистратуры '09.04.01_ИиВТм 1 курс 2024-2025 уч.г.plx', код направления 09.04.01, программа магистратуры : Искусственный интеллект и большие данные, год начала

Считать в плане	Наименование	Форма контроля: Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Др	з.е.: Факт	Итого акад.часов: По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	Конс	А	ИФР	СР	Контроль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)						85	3060	527.8	228	76	222		1.8		2478.2	54	18
Обязательная часть						50	1800	295.5	126	36	132		1.5		1459.5	45	
+	**Модуль 1 "Общепрофессиональный"**		11122	2		16	576	126	42		84				450		
+	Инновационные процессы в профессиональной сфере		2			3	108	18	8		10				90		
+	Методология и методы научного исследования		1			3	108	18	8		10				90		
+	Специальный перевод и деловая коммуникация		1	2		5	180	54			54				126		
+	Правовые и этические основы профессиональной деятельности		2			3	108	18	18						90		
+	Управление проектами в профессиональной деятельности		1			2	72	18	8		10				54		
+	**Модуль 2 "Предметно-содержательный"**	11223				34	1224	169.5	84	36	48		1.5		1009.5	45	
+	Современные технологии программирования	12				13	468	72.6	36	36			0.6		377.4	18	
+	Программно-аппаратное обеспечение искусственного интеллекта	12				13	468	72.6	36		36		0.6		377.4	18	
+	Системы интеллектного управления	3				8	288	24.3	12		12		0.3		254.7	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						35	1260	232.3	102	40	90		0.3		1018.7	9	18
+	**Модуль 3 "Профильно-ориентированный"**	4	12344			29	1044	172.3	72	28	72		0.3		862.7	9	14
+	Проектирование и разработка информационных систем управления большими данными		1			6	216	36	18		18				180		2
+	Численные методы алгебры и безусловной оптимизации в системах искусственного интеллекта		2			5	180	36	18		18				144		2
+	Технологии разработки программного обеспечения	4	3			12	432	68.3	20	28	20		0.3		354.7	9	6
+	Инструменты развертывания и поддержания жизненного цикла интеллектуальных моделей		4			3	108	16	8		8				92		2
+	Основы глубокого обучения		4			3	108	16	8		8				92		2
+	**Элективные дисциплины**		23			6	216	60	30	12	18				156		4
+	**Элективная дисциплина (модуль) 1**		2			3	108	36	18		18				72		2
+	Применение 1С и искусственного интеллекта для анализа данных и прогнозирования		2			3	108	36	18		18				72		2
-	Анализ и визуализация больших данных при принятии управленческих решений		2			3	108	36	18		18				72		2
+	**Элективная дисциплина (модуль) 2**		3			3	108	24	12	12					84		2
+	Оперативный анализ информации		3			3	108	24	12	12					84		2
-	Программные системы многокритериальной оптимизации процессов		3			3	108	24	12	12					84		2
Блок 2.Практика						26	936	68			56			12	868		868
Обязательная часть						18	648	4						4	644		644
+	**Учебная практика**			3		9	324	2						2	322		322
+	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3		9	324	2						2	322		322
+	**Производственная практика**			4		9	324	2						2	322		322
+	Преддипломная практика			4		9	324	2						2	322		322
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						8	288	64			56			8	224		224
+	**Производственная практика**			1234		8	288	64			56			8	224		224
+	Научно-исследовательская работа			1234		8	288	64			56			8	224		224
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	324	42.5				2	0.5	40	281.5		281.5
Обязательная часть						9	324	42.5				2	0.5	40	281.5		281.5
+	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				4	9	324	42.5				2	0.5	40	281.5		281.5
ФТД.Факультативные дисциплины						2	72	36	36						36		2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						2	72	36	36						36		2
+	Современные проблемы науки		1			1	36	18	18						18		
+	Онтология проектирования интеллектуальных систем		2			1	36	18	18						18		2

Курс 1

Наименование	Семестр 1: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Конс	А	ИФР	СР	СР пр. подгот	Контроль	Семестр 2: з.е.	Итого	Лек	Лек пр. подгот	Лаб	Пр	Пр пр. подгот	Конс	А	ИФР	СР	СР пр. подгот	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	28	1008	70	18	74	2		0.6		827.4		18	28	1008	98		18	100	4		0.6		773.4		18
Обязательная часть	22	792	52	18	56			0.6		647.4		18	20	720	62		18	64			0.6		557.4		18
Модуль 1 "Общепрофессиональный"	7	252	16		38					198			9	324	26			46					252		
Инновационные процессы в профессиональной сфере													3	108	8			10					90		
Методология и методы научного исследования	3	108	8		10					90															
Специальный перевод и деловая коммуникация	2	72			18					54			3	108				36					72		
Правовые и этические основы профессиональной деятельности													3	108	18								90		
Управление проектами в профессиональной деятельности	2	72	8		10					54															
Модуль 2 "Предметно-содержательный"	15	540	36	18	18			0.6		449.4		18	11	396	36		18	18			0.6		305.4		18
Современные технологии программирования	7	252	18	18				0.3		206.7		9	6	216	18		18				0.3		170.7		9
Программно-аппаратное обеспечение искусственного интеллекта	8	288	18		18			0.3		242.7		9	5	180	18			18			0.3		134.7		9
Системы интеллектного управления																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6	216	18		18	2				180			8	288	36			36	4				216		
Модуль 3 "Профильно-ориентированный"	6	216	18		18	2				180			5	180	18			18	2				144		
Проектирование и разработка информационных систем управления большими данными	6	216	18		18	2				180															
Численные методы алгебры и безусловной оптимизации в системах искусственного интеллекта													5	180	18			18	2				144		
Технологии разработки программного обеспечения																									
Инструменты развертывания и поддержания жизненного цикла интеллектуальных моделей																									
Основы глубокого обучения																									
Элективные дисциплины													3	108	18			18	2				72		
Элективная дисциплина (модуль) 1													3	108	18			18	2				72		
Применение 1С и искусственного интеллекта для анализа данных и прогнозирования													3	108	18			18	2				72		
Анализ и визуализация больших данных при принятии управленческих решений													3	108	18			18	2				72		
Элективная дисциплина (модуль) 2																									
Оперативный анализ информации																									
Программные системы многокритериальной оптимизации процессов																									
Блок 2.Практика	2	72			18				2	52	52		2	72				18				2	52	52	
Обязательная часть																									
Учебная практика																									
Технологическая (проектно-технологическая) практика																									
Производственная практика																									
Преддипломная практика																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2	72			18				2	52	52		2	72				18				2	52	52	
Производственная практика	2	72			18				2	52	52		2	72				18				2	52	52	
Научно-исследовательская работа	2	72			18				2	52	52		2	72				18				2	52	52	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																									
Обязательная часть																									
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																									
ФТД.Факультативные дисциплины	1	36	18							18			1	36	18	2							18		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	1	36	18							18			1	36	18	2							18		
Современные проблемы науки	1	36	18							18															
Онтология проектирования интеллектуальных систем													1	36	18	2							18		

Курс 2

Наименование	Семестр 3: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	А	ИФР	СР	СР пр. подгот	Контроль	Семестр 4: з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	Конс	А	ИФР	СР	СР пр. подгот	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	19	684	36	24	4	24	2		0.3		590.7		9	10	360	24	16	2	24	4		0.3		286.7		9
Обязательная часть	8	288	12			12			0.3		254.7		9													
Модуль 1 "Общепрофессиональный"																										
Инновационные процессы в профессиональной сфере																										
Методология и методы научного исследования																										
Специальный перевод и деловая коммуникация																										
Правовые и этические основы профессиональной деятельности																										
Управление проектами в профессиональной деятельности																										
Модуль 2 "Предметно-содержательный"	8	288	12			12			0.3		254.7		9													
Современные технологии программирования																										
Программно-аппаратное обеспечение искусственного интеллекта																										
Системы интеллектного управления	8	288	12			12			0.3		254.7		9													
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	11	396	24	24	4	12	2				336			10	360	24	16	2	24	4		0.3		286.7		9
Модуль 3 "Профильно-ориентированный"	8	288	12	12	2	12	2				252			10	360	24	16	2	24	4		0.3		286.7		9
Проектирование и разработка информационных систем управления большими данными																										
Численные методы алгебры и безусловной оптимизации в системах искусственного интеллекта																										
Технологии разработки программного обеспечения	8	288	12	12	2	12	2				252			4	144	8	16	2	8			0.3		102.7		9
Инструменты развертывания и поддержания жизненного цикла интеллектуальных моделей														3	108	8			8	2				92		
Основы глубокого обучения														3	108	8			8	2				92		
Элективные дисциплины	3	108	12	12	2						84															
Элективная дисциплина (модуль) 1																										
Применение 1С и искусственного интеллекта для анализа данных и прогнозирования																										
Анализ и визуализация больших данных при принятии управленческих решений																										
Элективная дисциплина (модуль) 2	3	108	12	12	2						84															
Оперативный анализ информации	3	108	12	12	2						84															
Программные системы многокритериальной оптимизации процессов	3	108	12	12	2						84															
Блок 2.Практика	11	396				12				4	380	380		11	396				8				4	384	384	
Обязательная часть	9	324								2	322	322		9	324								2	322	322	
Учебная практика	9	324								2	322	322														
Технологическая (проектно-технологическая) практика	9	324								2	322	322														
Производственная практика														9	324								2	322	322	
Преддипломная практика														9	324								2	322	322	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	2	72				12				2	58	58		2	72				8				2	62	62	
Производственная практика	2	72				12				2	58	58		2	72				8				2	62	62	
Научно-исследовательская работа	2	72				12				2	58	58		2	72				8				2	62	62	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация														9	324						2	0.5	40	281.5	281.5	
Обязательная часть														9	324						2	0.5	40	281.5	281.5	
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														9	324						2	0.5	40	281.5	281.5	
ФТД.Факультативные дисциплины																										
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																										
Современные проблемы науки																										
Онтология проектирования интеллектуальных систем																										