"УТВЕРЖДАЮ"
Ректор
Проректор

Шифр направления
Направление
Образовательная программа
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

Министерство науки и высшего образования РФ

ФГАОУ ВО "УрФУ имени первого Президента России Б.Н. Ельцина"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Номер учебного плана: **8230**
Номер версии учебного плана: **1**

09.04.02
Информационные системы и технологии
Прикладной искусственный интеллект / Practical Artificial Intelligence

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

I. Примерный календарный учебный график

Курсы	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	2	9	16	23	30
	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	1	8	15	22	31
I	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	В	Э	Э	Э	К	К	У	У	У	У	У	У	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
III																																																					
IV																																																					
V																																																					
VI																																																					

Курсы	Теоретич. обуч.	экзамен. сессия	итог. аттестация	учеб. практика	другие практики	другие работы	гос. экзамены	каникулы	науч.-исслед. и преднипл.	дипломн. работа	выходные и праздничные	Всего
I												
II	34	7						10			1	52
III	18	3		6	3	6		10			1	52
IV												
V												
VI												

Т- теоретическое обучение; К - каникулы; Э - зачетно-экзаменационная сессия; У - учебная практика; П - производственная практика; Г - государственный экзамен; Д - выпускная квалификационная работа

II.Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

III. План учебного процесса

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд. курс. проект	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам (Недель теор. обучения в семестре / часов в неделю): I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																	18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0																
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
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**2916**	**846**	**288**	**90**	**468**	**2070**													**81**		**30**	**30**	**21**									
2	Б1.Б	**Обязательная часть**									**2700**																		**75**		**30**	**30**	**15**									
3	М.1.1	**Философия и методология науки**									**108**	**36**	**18**	**18**		**72**													**3**		**3**											
5	1.1.1	Философия и методология науки		1							108	36	18	18		72	2												3		3											
6	М.1.2	**Проектная деятельность**									**648**	**216**		**216**		**432**													**18**		**6**	**6**	**6**									
8	1.2.1	Проектный практикум 1	1								216	72		72		144	4												6		6											
11	1.2.2	Проектный практикум 2	2								216	72		72		144		4											6			6										
14	1.2.3	Проектный практикум 3	3								216	72		72		144			4										6				6									
15	М.1.3	**Бизнес-аналитика**									**216**	**108**	**36**		**72**	**108**													**6**				**6**									
17	1.3.1	Инструменты бизнес-анализа	3								216	108	36		72	108			6										6				6									
18	М.1.4	**Прикладная разработка**									**540**	**234**	**36**		**198**	**360**													**15**		**6**	**9**										
19	1.4.1	Вэб-технологии в бизнесе		1							216	90	18		72	126	5												6		6											
20	1.4.2	Разработка вэб-приложений	2								216	90	18		72	126		5											6			6										
21	1.4.3	Разработка мобильных приложений	2								108	54			54	54		3											3			3										
25	М.1.5	**Машинное обучение и искусственный интеллект**									**324**	**144**	**54**	**36**	**0**	**180**													**9**		**3**	**3**	**3**									
27	1.5.1	Машинное обучение	2	1							216	108	54	54		108	3	3											6		3	3										
28	1.5.2	Спортивный анализ данных		3							108	36		36		72			2										3				3									
29	М.1.6	**Основы искусственного интеллекта**									**432**	**126**	**72**	**36**	**18**	**306**													**12**		**12**											
31	1.6.1	Математические основы искусственного интеллекта	1-2								216	90	36	54		126	2	3											6		6											
32	1.6.2	Программирование на Python		1							216	72	36	36		144	4												6		6											
33	М.1.7	**Приложения искусственного интеллекта**									**432**	**90**	**36**		**54**	**342**													**12**			**12**										
35	1.7.1	Анализ временных рядов		2							216	36	18		18	180		2											6			6										
36	1.7.2	Компьютерное зрение		2							216	54	18		36	162		3											6			6										
37	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																															
38	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**		3							**216**	**108**	**36**		**72**	**108**			6										6				6									
39	Б2	**Практика**									**1080**	**0**				**1080**													**30**				**9**	**21**								
40	Б2.Б	**Обязательная часть**									**1080**																		**30**				**9**	**21**								

| | | |

Приложение №1 к учебному плану
Номер учебного плана: **8230**
Номер версии учебного плана: **1**

Шифр направления:
Направление:
Образовательная программа:
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: СУОС

09.04.02
Информационные системы и технологии
Прикладной искусственный интеллект / Practical Artificial Intelligence

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Формируемая участниками образовательных отношений и Формируемая участниками образовательных отношений по выбору студента

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Формы контроля: Экзамены	Зачеты	Курсов. проекты	Курсов. работы	Межд.дисц.курс.проек	Интегр. экзамен	Проект по мод.	Зач. Пркт по мод.	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки: Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная: Всего	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Самостоят. работа	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12	Зачетные единицы трудоемкости: Всего	Переатте стация	Распределение по семестрам: I к. 1	2	II к. 3	4	III к. 5	6	IV к. 7	8	V к. 9	10	VI к. 11	12
																		Недель теор. обучения в семестре																									
																		18	18	18	18	0	0	0	0	0	0	0	0														
																		часов в неделю																									
1	Б1	**Дисциплины (модули)**									**216**		**108**	**36**		**72**	**108**													**6**				**6**									
2	Б1.В	**Формируемая участниками образовательных отношений**									**216**																			**6**				**6**									
3	Б1.В.ВВ	**По выбору студента**		**3**							**216**		**108**	**36**		**72**	**108**			**6**										**6**				**6**									
4	М.1.8	**Обработка естественного языка**									**216**		**108**	**36**		**72**	**108**													**6**				**6**									
6	1.8.1	Обработка естественного языка		3							216		108	36		72	108			6										6				6									
7	М.1.9	**Анализ естественного языка**									**216**		**108**	**36**		**72**	**108**													**6**				**6**									
9	1.9.1	Анализ естественного языка		3							216		108	36		72	108			6										6				6									

Директор института _____ Обабков И.Н.

Руководитель образовательной программы _____ Борисов В.И.

Приложение №2 к учебному плану

Шифр направления: **09.04.02**
Направление: Информационные системы и технологии
Образовательная программа: **Прикладной искусственный интеллект / Practical Artificial Intelligence**
Уровень: Магистр
Нормативный срок освоения ООП: 2 года
Форма обучения: Очная
Стандарт ВО: ФГОС

Условия освоения ООП: **Полный срок**
Технология освоения ООП: **Традиционная**
Фактический срок освоения ООП: **2 года**

Одна зачетная единица: 36ч.

N п/п	Индекс	Наименование дисциплин	Объем работы в часах и виды учебной нагрузки												Номер модуля/дисциплины
			Всего часов	В т.ч. контактная работа	Аудиторная				Контактная			Самостоят. работа	В т.ч. контактная работа по самост.работе	В т.ч. контактная работа по промежуточной аттестации	
					Всего часов	Лекции	Прак. занятия	Лаб. занятия	Контактная работа по лекции	Контактная работа по прак	Контактная работа по лаб.занятиям				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
		Общая трудоемкость основной образовательной программы	**4320**	**1020.24**	**972**	**252**	**306**	**414**	**216**	**306**	**342**	**3216**	**129.60**	**26.64**	
	Б1	**Дисциплины (модули)**	**2916**	**1020.24**	**972**	**252**	**306**	**414**	**216.00**	**306.00**	**342.00**	**1811**	**129.60**	**26.64**	
1	**Б1.Б**	**Обязательная часть**	**2700**	**1020.24**					**216.00**	**306.00**	**342.00**		**129.60**	**26.64**	
2	**М.1.1**	**Философия и методология науки**	**108**	**41.65**	**36**	**18**	**18**	**0**	**18.00**	**18.00**		**72**	**5.40**	**0.25**	
3	1.1.1	Философия и методология науки	108	41.65	36	18	18	0	18.00	18.00		72	5.40	0.25	
4	**М.1.2**	**Проектная деятельность**	**648**	**6.99**	**0**	**0**	**0**	**0**				**648**		**6.99**	
5	1.2.1	Проектный практикум 1	216	2.33	0	0	0	0				216		2.33	
6	1.2.2	Проектный практикум 2	216	2.33	0	0	0	0				216		2.33	
7	1.2.3	Проектный практикум 3	216	2.33	0	0	0	0				216		2.33	
8	**М.1.3**	**Бизнес-аналитика**	**216**	**126.53**	**108**	**36**	**0**	**72**	**36.00**		**72.00**	**108**	**16.20**	**2.33**	
11	1.3.1	Инструменты бизнес-анализа	216	126.53	108	36	0	72	36.00		72.00	108	16.20	2.33	
12	**М.1.4**	**Прикладная разработка**	**540**	**176.76**	**144**	**0**	**0**	**144**			**144.00**	**263**	**21.60**	**11.16**	
14	1.4.1	Вэб-технологии в бизнесе	216	106.08	90	18	0	72			36.00	109.92	8.10	2.33	
15	1.4.2	Разработка вэб-приложений	216	106.08	90	18	0	72			54.00	109.92	8.10	2.33	
16	1.4.3	Разработка мобильных приложений	108	64.43	54	0	0	54			54.00	43.57	5.40	0.25	
17	**М.1.5**	**Машинное обучение и искусственный интеллект**	**324**	**168.43**	**144**	**54**	**36**	**54**	**54.00**	**36.00**	**54.00**	**180**	**21.60**	**2.83**	
18	1.5.1	Машинное обучение	216	126.78	108	54	0	54	54.00		54.00	108	16.20	2.58	
19	1.5.2	Спортивный анализ данных	108	41.65	36	0	36	0		36.00		72	5.40	0.25	
20	**М.1.6**	**Основы искусственного интеллекта**	**432**	**147.48**	**126**	**72**	**36**	**18**	**72.00**	**36.00**	**18.00**	**306**	**18.90**	**2.58**	
21	1.6.1	Математические основы искусственного интеллекта	216	64.43	54	36	0	18	36.00		18.00	162	8.10	2.33	
22	1.6.2	Программирование на Python	216	83.05	72	36	36	0	36.00	36.00		144	10.80	0.25	
23	**М.1.7**	**Приложения искусственного интеллекта**	**432**	**104.00**	**90**	**36**	**0**	**54**	**36.00**		**54.00**	**342**	**13.50**	**0.50**	
24	1.7.1	Анализ временных рядов	216	41.65	36	18	0	18	18.00		18.00	180	5.40	0.25	
25	1.7.2	Компьютерное зрение	216	62.35	54	18	0	36	18.00		36.00	162	8.10	0.25	
26	**Б1.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**	**216**												
27	**Б1.В.ВВ**	**По выбору студента**	**216**		**108**	**36**	**0**	**72**				**108**			
28	**М.1.10**	**Обработка естественного языка**	**216**	**124.45**	**108**	**36**	**0**	**72**	**36.00**		**72.00**	**108**	**16.20**	**0.25**	
29	1.10.1	Обработка естественного языка	216	124.45	108	36	0	72	36.00		72.00	108	16.20	0.25	
30	**М.1.11**	**Анализ естественного языка**	**216**	**124.45**	**108**	**36**	**0**	**72**	**36.00**		**72.00**	**108**	**16.20**	**0.25**	
31	1.11.1	Анализ естественного языка	216	124.45	108	36	0	72	36.00		72.00	108	16.20	0.25	
	Б2	**Практика**	**1080**		**0**	**0**	**0**	**0**				**1080**			
32	**Б2.Б**	**Обязательная часть**	**1080**												
33	**М.2.1**	**Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)**	**324**		**0**	**0**	**0**	**0**				**324**			
34	2.1.1	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая)	324		0	0	0	0				324			
35	**М.2.2**	**Производственная практика, научно-исследовательская работа**	**324**		**0**	**0**	**0**	**0**				**324**			
36	2.2.1	Производственная практика, научно-исследовательская работа	324		0	0	0	0				324			
37	**М.2.3**	**Производственная практика, преддипломная**	**432**		**0**	**0**	**0**	**0**				**432**			
38	2.3.1	Производственная практика, преддипломная	432		0	0	0	0				432			
	Б3	**Государственная итоговая аттестация**	**324**		**0**	**0**	**0**	**0**				**324**			
39	**Б3.Б**	**Обязательная часть**	**324**												
40	**М.3.1**	**Государственная итоговая аттестация**	**324**		**0**	**0**	**0**	**0**				**324**			
41	3.1.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	324		0	0	0	0				324			
	Б4	**Факультативы**	**324**	**91.50**	**80**	**48**	**32**	**0**	**47.88**	**31.68**		**244**	**11.94**		
42	**Б4.В**	**Формируемая участниками образовательных отношений**	**324**	**91.50**					**47.88**	**31.68**			**11.94**		
43	**М.4.1**	**Адаптационный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья**	**216**	**50.10**	**44**	**12**	**32**	**0**	**11.88**	**31.68**		**172**	**6.54**		
44	4.1.1	Основы личностного роста	108	25.05	22	6	16	0	5.94	15.84		86	3.27		
45	4.1.2	Развитие ресурсов организма	108	25.05	22	6	16	0	5.94	15.84		86	3.27		
46	**М.4.2**	**Методы доступа к данным**	**108**	**41.40**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36.00**			**72**	**5.40**		
47	4.2.1	Методы доступа к данным. Hacking PostgreSQL: Data Access Methods	108	41.40	36	36	0	0	36.00			72	5.40		