

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
"ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"**

План одобрен Ученым советом
ЛГПУ
Протокол №3 от 25 сентября 2020 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры



УТВЕРЖДАЮ

Ж.В. Марфина

Ж.В. Марфина

20 г.

44.04.01

44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программа магистратуры: информатика и образовательная робототехника

Кафедра: информационных образовательных технологий и систем

Институт: физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Квалификация: магистр
Программа подготовки: академическая магистратура
Форма обучения: очная
Срок получения образования: 2 года

+	+	проектный
+	-	методический
+	+	педагогический
+	-	культурно-просветительский
+	-	организационно-управленческий
+	-	сопровождения

Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Учебный год	2020/2021, 2021/2022
Образовательный стандарт (ФГОС)	№126 от 22.02.2018

И.о. заведующего учебно-методическим отделом
Директор Института физико-математического
образования, информационных и обслуживающих
технологий

В.В. Савенков / В.В. Савенков/

Е.Е. Горбенко / Е.Е. Горбенко/

И.о. заведующего кафедрой информационных
образовательных технологий и систем

Д.А. Капустин / Д.А. Капустин/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
Числа	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		
И															Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К			У	У	У	У									Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К
II							П	П	П	П					Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э	К		У	У				Пд	Пд		Э	Э	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение	14	10	24	10	5	15	39
Э Экзаменационные сессии	2	3	5	2	2	4	9
У Учебная практика		4	4		2	2	6
Н Научно-исслед. работа	5	5	10	5	5	10	20
П Производственная практика				4		4	4
Пд Преддипломная практика					2	2	2
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К Каникулы	1	8	9	1	8	9	18
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			
Итого	22	30	52	22	30	52	104
Студентов							
Групп							

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)																			
Обязательная часть																			
+	Б1.О.01	Психология высшей школы <i>Ковалева</i>		1		2	2	72	72	24	24	44	4	2				83	Кафедра психологии
+	Б1.О.02	Педагогика высшей школы	2			2	2	72	72	24	24	21	27		2			9	Кафедра педагогики
+	Б1.О.03	Методология научного исследования <i>Деринко</i>	1			3	3	108	108	36	36	45	27	3				4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе		2		3	3	108	108	36	36	68	4		3			4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.О.05	Современные микропроцессорные системы	3			5	5	180	180	60	60	84	36			5		4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.О.06	Охрана труда в отрасли <i>Коваленко</i>		1		1	1	36	36	16	16	16	4	1				16	Кафедра безопасности жизнедеятельности, охраны труда и гражданской защиты
+	Б1.О.07	Гражданская защита		2		1	1	36	36	12	12	20	4		1			16	Кафедра безопасности жизнедеятельности, охраны труда и гражданской защиты
+	Б1.О.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации <i>Трахова</i>		1		2	2	72	72	24	24	44	4	2				7176	Кафедра английской и восточной филологии, Кафедра романо-германской филологии
+	Б1.О.09	Технология разработки программного обеспечения	4			4	4	144	144	48	48	60	36			2	2	4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.О.10	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	2			6	6	216	216	72	72	117	27	2	4			4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.О.11	Образовательная робототехника <i>Сеница</i>	2			5	5	180	180	60	60	93	27	2.5	2.5			4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.О.12	Методы оптимизации <i>Корон</i>		1		3	3	108	108	36	36	68	4	3				4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
						37	37	1332	1332	448	448	680	204	15.5	12.5	7	2		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
+	Б1.В.01	Интеллектуальные системы <i>Шевцов</i>	1			3	3	108	108	36	36	45	27	3				4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.В.02	WEB-ориентированные системы на основе PHP	2			4	4	144	144	48	48	69	27		4			4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.В.03	Разработка приложений для мобильных устройств <i>Кавнин</i>	1			4	4	144	144	48	48	69	27	4				4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3		3	3	108	108	36	36	68	4			3			
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java		3		3	3	108	108	36	36	68	4			3		4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
-	Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств		3		3	3	108	108	36	36	68	4			3		4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		4		3	3	108	108	36	36	36	36				3		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии в WEB-системах		4		3	3	108	108	36	36	36	36				3	4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специализированный язык программирования PYTHON		4		3	3	108	108	36	36	36	36				3	4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		3		5	5	180	180	60	60	84	36			5			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта		3		5	5	180	180	60	60	84	36			5		4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей		3		5	5	180	180	60	60	84	36			5		4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		4		4	4	144	144	48	48	60	36			1.5	2.5		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем		4		4	4	144	144	48	48	60	36			1.5	2.5	4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля		з.е.		Итого акад. часов						Курс 1										Курс 2										Код	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4					
														з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.		Лек

Блок 1. Дисциплины (модули)

Обязательная часть																																				
+	Б1.0.01	Психология высшей школы		1		2	2	36	72	72	24	44	4	2	8		16	44	4															83		
+	Б1.0.02	Педагогика высшей школы	2			2	2	36	72	72	24	21	27				2	8		16	21	27											9			
+	Б1.0.03	Методология научного исследования	1			3	3	36	108	108	36	45	27	3	12		24	45	27														4			
+	Б1.0.04	Методика обучения информатике в высшей школе		2		3	3	36	108	108	36	68	4				3	10	26		68	4											4			
+	Б1.0.05	Современные микропроцессорные системы	3			5	5	36	180	180	60	84	36								5	10	50		84	36						4				
+	Б1.0.06	Охрана труда в отрасли		1		1	1	36	36	36	16	16	4	1	4		12	16	4														16			
+	Б1.0.07	Гражданская защита		2		1	1	36	36	36	12	20	4				1	4		8	20	4											16			
+	Б1.0.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		1		2	2	36	72	72	24	44	4	2			24	44	4														7176			
+	Б1.0.09	Технологии разработки программного обеспечения	4			4	4	36	144	144	48	60	36								2	6	18		48		2	6	18		12	36	4			
+	Б1.0.10	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	2			6	6	36	216	216	72	117	27	2	8	16		48		4	12	36		69	27							4				
+	Б1.0.11	Образовательная робототехника	2			5	5	36	180	180	60	93	27	2.5	10	20		60		2.5	10	20		33	27							4				
+	Б1.0.12	Методы оптимизации		1		3	3	36	108	108	36	68	4	3	10	26		68	4													4				
						37	37		1332	1332	448	680	204	15.5	52	62	76	325	43	12.5	44	82	24	211	89	7	16	68		132	36	2	6	18	12	36

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

+	Б1.В.01	Интеллектуальные системы	1			3	3	36	108	108	36	45	27	3	10	26		45	27														4			
+	Б1.В.02	WEB-ориентированные системы на основе PHP	2			4	4	36	144	144	48	69	27				4	10	38		69	27											4			
+	Б1.В.03	Разработка приложений для мобильных устройств	1			4	4	36	144	144	48	69	27	4	16	32		69	27														4			
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		3		3	3		108	108	36	68	4								3	10	26		68	4										
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java		3		3	3	36	108	108	36	68	4								3	10	26		68	4							4			
-	Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств		3		3	3	36	108	108	36	68	4								3	10	26		68	4							4			
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	4			3	3		108	108	36	36	36														3	10	26		36	36				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии в WEB-системах	4			3	3	36	108	108	36	36	36														3	10	26		36	36	4			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специализированный язык программирования PYTHON	4			3	3	36	108	108	36	36	36														3	10	26		36	36	4			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	3			5	5		180	180	60	84	36								5	16	44		84	36										
+	Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта	3			5	5	36	180	180	60	84	36								5	16	44		84	36							4			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей	3			5	5	36	180	180	60	84	36								5	16	44		84	36							4			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	4			4	4		144	144	48	60	36								1.5	8	10		36		2.5	6	24		24	36				
+	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем	4			4	4	36	144	144	48	60	36								1.5	8	10		36		2.5	6	24		24	36	4			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Теория информационных систем	4			4	4	36	144	144	48	60	36								1.5	8	10		36		2.5	6	24		24	36	4			
						26	26		936	936	312	431	193	7	26	58		114	54	4	10	38		69	27	9.5	34	80		188	40	5.5	16	50	60	72
						63	63		2268	2268	760	1111	397	22.5	78	120	76	439	97	16.5	54	120	24	280	116	16.5	50	148		320	76	7.5	22	68	72	108

Блок 2. Практика

Обязательная часть																																						
+	Б2.0.01(И)	ИИР				234	30	30	36	1080	1080		1068	12	7.5					270		7.5				266	4	7.5				266	4	7.5	4			
+	Б2.0.02(У)	Проектно-технологическая				24	9	9	36	324	324		316	8							6					212	4					3		104	4	4		
+	Б2.0.03(П)	Педагогическая				3	6	6	36	216	216		212	4												6						212	4		4			
+	Б2.0.04(Пд)	Преддипломная практика				4	3	3	36	108	108		104	4																		3			104	4	4	
						48	48			1728	1728		1700	28	7.5						270		13.5				478	8	13.5				478	8	13.5		474	12
						48	48			1728	1728		1700	28	7.5						270		13.5				478	8	13.5				478	8	13.5		474	12

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.0.01	Психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6
Б1.0.02	Педагогика высшей школы	УК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4
Б1.0.03	Методология научного исследования	УК-3; ОПК-8; ПК-9
Б1.0.04	Методика обучения информатике в высшей школе	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.0.05	Современные микропроцессорные системы	УК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.0.06	Охрана труда в отрасли	УК-1; ОПК-1; ПК-5
Б1.0.07	Гражданская защита	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-5
Б1.0.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.09	Технология разработки программного обеспечения	УК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.0.10	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	УК-3; ПК-10; ПК-14; ПК-15
Б1.0.11	Образовательная робототехника	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-11
Б1.0.12	Методы оптимизации	УК-1; ПК-10; ПК-13; ПК-15
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.01	Интеллектуальные системы	ПК-9; ПК-10; ПК-13
Б1.В.02	WEB-ориентированные системы на основе PHP	ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б1.В.03	Разработка приложений для мобильных устройств	УК-3; ОПК-1; ПК-14
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств	УК-1; УК-2; УК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-2; УК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии в WEB-системах	УК-2; УК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.02.02	Специализированный язык программирования PYTHON	УК-2; УК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта	УК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей	УК-2; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-1; УК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем	УК-1; УК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б1.В.ДВ.04.02	Теория информационных систем	УК-1; УК-2; ПК-9; ПК-10; ПК-15
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б2.0.01(Н)	НИР	УК-1; УК-6; ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-13
Б2.0.02(У)	Проектно-технологическая	УК-2; УК-3; ОПК-1; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15
Б2.0.03(П)	Педагогическая	УК-4; УК-5; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.0.04(Па)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15
ФТД	Факультативные дисциплины	