

**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

" / 20 г.
Ж.В.Марфина / Ж.В.Марфина

44.04.01

44.04.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Программа информатика и образовательная робототехника
магистратуры:

Кафедра: информационных образовательных технологий и систем

Институт: физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий

Квалификация: магистр		
Программа подготовки: академическая магистратура		
Форма обучения: заочная		
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 / В.В. Савенков/

Директор Института физико-математического образования, информационных и обслуживающих технологий / Е.Е. Горбенко/

И.о. заведующего кафедрой информационных образовательных технологий и систем / 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				
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													Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э				Н	Н	Н	Н	Н				Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
II						Э	Э							П	П	П	П		Н	Н	Н	Н	Н	Н	Э	Э					Н	Н	Н	Н	Н				Э	Э					К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К
III						Э	Э	У	У	Пд	Пд						К	К	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=				

Сводные данные

		Курс 1				Курс 2				Курс 3				Итого
		трим. 1	трим. 2	трим. 3	Всего	трим. 4	трим. 5	трим. 6	Всего	трим. 7	трим. 8	трим. 9	Всего	
	Теоретическое обучение	12	8	3	23	12	4	7	23	8	3		11	57
Э	Экзаменационные сессии	2	2	2	6	2	2	2	6	2			2	14
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			9	9			9	9		3		3	21
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед				более 39 нед				не менее 12 нед и не более 39 нед				
Итого		14	15	23	52	14	15	23	52	14	12		26	130
Студентов														
Групп														

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля			з.е.		Итого акад.часов						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	трим. 1	трим. 2	трим. 3	трим. 4	трим. 5	трим. 6	трим. 7	трим. 8	трим. 9	Код	Наименование
														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1. Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть																								
+	Б1.О.01	Психология высшей школы		1		2	2	72	72	8	8	60	4	2								83	Кафедра психологии	
+	Б1.О.02	Педагогика высшей школы	2			2	2	72	72	8	8	52	12		2							9	Кафедра педагогики	
+	Б1.О.03	Методология научного исследования	1			3	3	108	108	18	18	78	12	3								4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе		3		3	3	108	108	18	18	86	4		3							4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.О.05	Современные микропроцессорные системы	4			5	5	180	180	30	30	138	12			5						4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.О.06	Охрана труда в отрасли		1		1	1	36	36	4	4	28	4	1								16	Кафедра безопасности жизнедеятельности, охраны труда и гражданской защиты	
+	Б1.О.07	Гражданская защита		3		1	1	36	36	4	4	28	4		1							16	Кафедра безопасности жизнедеятельности, охраны труда и гражданской защиты	
+	Б1.О.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации		2		2	2	72	72	8	8	60	4		2							7176	Кафедра английской и восточной филологии, Кафедра романо-германской филологии	
+	Б1.О.09	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	4			6	6	216	216	36	36	168	12			6						4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.О.10	Образовательная робототехника	1			5	5	180	180	30	30	138	12	5								4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.О.11	Технология разработки программного обеспечения	6	5		4	4	144	144	24	24	104	16				2	2				4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.О.12	Методы оптимизации		1		3	3	108	108	18	18	86	4	3								4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
						37	37	1332	1332	206	206	1026	100	14	4	4	11	2	2					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																								
+	Б1.В.01	Интеллектуальные системы	1			3	3	108	108	18	18	78	12	3								4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.В.02	WEB-ориентированные системы на основе PHP	2			4	4	144	144	24	24	108	12		4							4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.В.03	Разработка приложений для мобильных устройств	1			4	4	144	144	24	24	108	12	4								4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	7			3	3	108	108	18	18	78	12						3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java	7			3	3	108	108	18	18	78	12						3			4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств	7			3	3	108	108	18	18	78	12						3			4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	4			3	3	108	108	18	18	78	12			3								
+	Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии в WEB-системах	4			3	3	108	108	18	18	78	12				3					4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Специализированный язык программирования PYTHON	4			3	3	108	108	18	18	78	12				3					4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	4			5	5	180	180	30	30	138	12				5							
+	Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта	4			5	5	180	180	30	30	138	12				5					4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей	4			5	5	180	180	30	30	138	12				5					4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	6			4	4	144	144	24	24	108	12					1.5	2.5					
+	Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем	6			4	4	144	144	24	24	108	12					1.5	2.5			4	Кафедра информационных образовательных технологий и систем	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.06	Охрана труда в отрасли	
Б1.О.07	Гражданская защита	
Б1.О.12	Методы оптимизации	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java	
Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств	
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория информационных систем	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.05	Современные микропроцессорные системы	
Б1.О.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java	
Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств	
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии в WEB-системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Специализированный язык программирования PYTHON	
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей	
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория информационных систем	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.02	Педагогика высшей школы	
Б1.О.03	Методология научного исследования	
Б1.О.07	Гражданская защита	
Б1.О.09	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	
Б1.В.03	Разработка приложений для мобильных устройств	

Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java	
Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств	
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии в WEB-системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Специализированный язык программирования PYTHON	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Психология высшей школы	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Психология высшей школы	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ОПК
Б1.О.06	Охрана труда в отрасли	
Б1.О.07	Гражданская защита	
Б1.В.03	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	ОПК
Б1.О.10	Образовательная робототехника	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-3	Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	
Б1.О.10	Образовательная робототехника	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей	ОПК
Б1.О.01	Психология высшей школы	
Б1.О.02	Педагогика высшей школы	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	ОПК
Б1.О.02	Педагогика высшей школы	
Б1.О.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями	ОПК
Б1.О.01	Психология высшей школы	
Б1.О.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	ОПК
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	
Б1.О.10	Образовательная робототехника	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ОПК
Б1.О.03	Методология научного исследования	
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-1	Способен применять современные методики и технологии организации образовательной деятельности, диагностики и оценивания качества образовательного процесса по различным образовательным программам	ПК
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач инновационной образовательной политики	ПК
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	
Б1.О.10	Образовательная робототехника	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен руководить исследовательской работой обучающихся	ПК
Б1.О.02	Педагогика высшей школы	
Б1.О.10	Образовательная робототехника	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Готов к разработке и реализации методик, технологий и приемов обучения, к анализу результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	ПК
Б1.О.02	Педагогика высшей школы	
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности	ПК
Б1.О.06	Охрана труда в отрасли	
Б1.О.07	Гражданская защита	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Готов к осуществлению педагогического проектирования образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов	ПК
Б1.О.01	Психология высшей школы	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен проектировать формы и методы контроля качества образования, различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационных технологий и с учетом отечественного и зарубежного опыта	ПК

Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Готов проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные методики обучения	ПК
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	
Б1.О.10	Образовательная робототехника	
Б2.О.03(П)	Педагогическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Технологическая поддержка подготовки технических публикаций	ПК
Б1.О.03	Методология научного исследования	
Б1.В.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория информационных систем	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-10	Администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения	ПК
Б1.О.05	Современные микропроцессорные системы	
Б1.О.09	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	
Б1.О.12	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем	
Б1.В.ДВ.04.02	Теория информационных систем	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Интеграция разработанного системного программного обеспечения	ПК
Б1.О.05	Современные микропроцессорные системы	
Б1.О.10	Образовательная робототехника	
Б1.О.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.ДВ.02.01	Мультимедийные технологии в WEB-системах	
Б1.В.ДВ.02.02	Специализированный язык программирования PYTHON	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-12	Проектирование сложных пользовательских интерфейсов	ПК
Б1.О.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.В.02	WEB-ориентированные системы на основе PHP	
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств	ПК
Б1.О.05	Современные микропроцессорные системы	
Б1.О.11	Технология разработки программного обеспечения	
Б1.О.12	Методы оптимизации	
Б1.В.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей	
Б2.О.01(Н)	НИР	
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-14	Управление работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК
Б1.О.09	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	
Б1.В.02	WEB-ориентированные системы на основе PHP	
Б1.В.03	Разработка приложений для мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.01.01	Современные технологии Java	
Б1.В.ДВ.01.02	Программно-аппаратное обеспечение интерфейсов периферийных устройств	
Б1.В.ДВ.03.01	Исследование и проектирование систем искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.03.02	Проектирование искусственных нейронных сетей	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-15	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей	ПК
Б1.О.09	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	
Б1.О.12	Методы оптимизации	

Б1.В.02	WEB-ориентированные системы на основе PHP
Б1.В.ДВ.04.01	Моделирование информационных процессов и систем
Б1.В.ДВ.04.02	Теория информационных систем
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая
Б2.О.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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.О	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.О.01	Психология высшей школы	УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ПК-6
Б1.О.02	Педагогика высшей школы	УК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4
Б1.О.03	Методология научного исследования	УК-3; ОПК-8; ПК-9
Б1.О.04	Методика обучения информатике в высшей школе	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.О.05	Современные микропроцессорные системы	УК-2; ПК-10; ПК-11; ПК-13
Б1.О.06	Охрана труда в отрасли	УК-1; ОПК-1; ПК-5
Б1.О.07	Гражданская защита	УК-1; УК-3; ОПК-1; ПК-5
Б1.О.08	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	УК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.09	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	УК-3; ПК-10; ПК-14; ПК-15
Б1.О.10	Образовательная робототехника	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-11
Б1.О.11	Технология разработки программного обеспечения	УК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.О.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

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	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	Методы проектирования и анализа сетей ЭВМ	УК-3; ПК-10; ПК-14; ПК-15
Б1.0.10	Образовательная робототехника	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-7; ПК-2; ПК-3; ПК-8; ПК-11
Б1.0.11	Технология разработки программного обеспечения	УК-2; ПК-11; ПК-12; ПК-13
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(Пд)	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	