МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План утвержден Ученым советом вуза Протокол № 02-23 от 06.03.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Программа

Разработка программно-информационных систем

магистратуры:

Квалификация: магистр

The second secon

Срок получения образования: 2 г.

Форма обучения: Очная

Год начала подготовки

2023

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 932 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
- 06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский	
-	производственно-технологический	
-	организационно-управленческий	
(-)	проектный	

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по учебной и воспитательной работе Института математики и компьютерных технологий (Школы)

Руководитель образовательной программы

/ Е.В. Сапрыкина/

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

____ И. Л. Артемьева /

Календарный учебный график

Нед	1	. 2	2	3	4	5	6	7	7	8	9	10	1	1	12	13	14	15	1	6 1	7 18	3 1	9 2	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			П	П	Γ	1	П	n n n	T K		n	П	П	П		П	П	П	*	n n	k n	П	:	Э	Э	К	*	п	n n n	П	П	Π	П	П	П	П	n n n	n n n	П	п	П	п	П	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	П	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К
II			П	п	Γ	ı	П	П	n n n	*	п	П	П	П		П	П	П	n * *		k n	13)	€	Э	К	П	*	n n n	n	П	П	П	П	n	П	n n n	n n n	Э	Э	П	П	Д	* ДДДД Д	Д	Д	Д	Д	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	иного
п	Теоретическое обучение и практики	17 4/6	18 1/6	35 5/6	16 4/6	11 2/6	28	63 5/6
Э	Экзаменационные сессии	2	3	5	3	2	5	10
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					2	2	2
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	7 дн	42 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	112 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Прод	олжительность	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Висо	косный год		+			-		

-	_			Фол	мы пром	. атт.		3	.e.	-			Итс	го акад.ча	сов											Кур	oc 1								
Считать в			Suga		Зачет с	1		Экспер	l	Часов в	Экспер	По	Конт.		Конт	Интер	Пр.				Лаб	еместр 1		1		Конт			T T	Лаб	Семестр :	1 1	П		Конт
плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	0ц.	КΠ	KP	тное	Факт	3.e.	тное	плану	раб.	CP	роль	часы	подгот	3.e.	Лек	Лаб	интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	роль	з.е.	Лек	Лаб	интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	роль
	исциплины (м тьная часть	юдули)						84 36	84 36		3024 1296	3024 1296	970 386	1532 694	522 216	441 174		24 11	54 36	108 18	54 18	90 54	54 36		504 288	108	27 11	108 36	126 36	99 18	126 72	72 54		468 180	144 72
+	51.0.01	Английский язык для специальных целей	2	1				6	6	36	216	216	72	108	36	36		3	50	10	10	36	18		72		3	50	50	10	36	18		36	36
+	Б1.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	23	14	1	23	1	16	16		576	576	166	347	63	84		8	36	18	<u>18</u>	18	<u>18</u>		216		3	18			18	<u>18</u>		36	36
+	51.0.02.01	Методология научных исследований в программной инженерии			1		1	5	5	36	180	180	54	126		<u>36</u>		5	18	18	<u>18</u>	18	<u>18</u>		126										
+	51.O.02.02	Онтологичесикй анализ для программных систем	2			2		3	3	36	108	108	36	36	36	<u>18</u>											3	18			18	<u>18</u>		36	36
+	E1.O.02.03	Моделирование при проектировании информационных систем	3	4		3		5	5	36	180	180	58	95	27	<u>30</u>																			
+	Б1.O.02.04	Философские проблемы естествознания		1				3	3	36	108	108	18	90				3	18						90										
+	51.0.03	Современные технологии создания программных систем	334	22				14	14		504	504	148	239	117	<u>54</u>											5	18	36	<u>18</u>	18	<u>18</u>		108	
+	61.0.03.01	Методология программной инженерии	3	2				5	5	36	180	180	54	90	36	18											2	18			18	18		36	
+	51.0.03.02	Инженерия интернет систем		2				3	3	36	108	108	36	72		18											3		36	18				72	
+	Б1.О.03.03	Системы искусственного интеллекта	34					6	6	36	216	216	58	77	81	<u>18</u>																			
Часть, ф	ормируемая у	настниками образовательных отношений						48	48		1728	1728	584	838	306	267		13	18	90	36	36	18		216	108	16	72	90	81	54	18	oxdot	288	72
+	Б1.В.01	Информационные технологии	124	3				13	13		468	468	130	230	108	48		4	18	18					72	36	3	18	18	18		\bigsqcup		36	36
+	Б1.В.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	12					7	7	36	252	252	72	108	72	<u>18</u>		4	18	18					72	36	3	18	18	<u>18</u>		\bigsqcup	Ш	36	36
+	Б1.В.01.02	Интеллектуальный анализ данных		3				3	3	36	108	108	36	72		<u>18</u>																			
+	Б1.В.01.03	Основы аналитики больших объёмов данных	4					3	3	36	108	108	22	50	36	12																			
+	51.B.02	Современные системы разработки программ	1334	2223				20	20		720	720	274	320	126	<u>138</u>		3				36	<u>18</u>		36	36	7	18	36	<u>36</u>	54	<u>18</u>		144	
+	Б1.B.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования	3	2				5	5	36	180	180	72	72	36	<u>54</u>											2		36	<u>36</u>				36	
+	Б1.В.02.02	Параллельная обработка данных		3				3	3	36	108	108	36	72		<u>18</u>																			
+	Б1.В.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров		2				3	3	36	108	108	36	72		<u>18</u>											3	18			18	<u>18</u>		72	
+	Б1.B.02.04	Формализация и работа с естественным языком	1					3	3	36	108	108	36	36	36	<u>18</u>		3				36	<u>18</u>		36	36									
+	61.B.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	34					4	4	36	144	144	58	32	54	30																			
+	Б1.B.02.06	Основы управления проектами		2				2	2	36	72	72	36	36													2				36			36	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				3	3		108	108	36	72		18											3	18	18	<u>18</u>		\Box	\Box	72	
+	Б1.B.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных		2				3	3	36	108	108	36	72		<u>18</u>											3	18	18	<u>18</u>			Щ	72	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные системы баз данных		2				3	3	36	108	108	36	72		<u>18</u>											3	18	18	<u>18</u>			Ш	72	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	1					3	3		108	108	36	36	36	<u>18</u>		3		36	<u>18</u>				36	36						igspace	$\vdash \vdash$	\dashv	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	1					3	3	36	108	108	36	36	36	18		3		36	18				36	36									
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	1					3	3	36	108	108	36	36	36	18		3		36	18				36	36									
+		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		1				3	3		108	108	36	72		18		3		36	<u>18</u>	-			72							igspace	igoplus	\dashv	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки и системы программирования		1				3	3	36	108	108	36	72		<u>18</u>		3		36	<u>18</u>				72										
+	Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.04	Современные методы разработки интерфейсов Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2	1				3	3 3	36	108 108	108	36 36	72 36	36	18		3		36	<u>18</u>				72		3	18	18	•			Щ	36	36
+	Б1.В.ДВ.04 Б1.В.ДВ.04.01	дисциплины по вывору ь1.В.дВ.4 Нейросети в задачах цифрового анализа данных	2					3	3	36	108	108	36	36	36	9											3	18	18	9				36	36
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных	2					3	3	36	108	108	36	36	36	9											3	18	18	9			-	36	36
+		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5		3				3	3		108	108	36	72		18																$\vdash \vdash$	$\vdash \vdash$	\dashv	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Специализированные пакеты моделирования		3				3	3	36	108	108	36	72		18																			
-	Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике		3				3	3	36	108	108	36	72		18																			
		cpriori zana onerrane			l				<u> </u>																			L	I	L					

-	-	-									Кур	2										Закрепленная кафедра	-
Считать в				_		Лаб	Семестр 3	Пр			Конт				Лаб	Семестр -	Пр			Конт			
плане	Индекс	Наименование	3.e.	Лек	Лаб	интер.	Пр	интер.	KCP	СР	роль	з.е.	Лек	Лаб	интер.	Пр	интер.	KCP	СР	роль	Код	Наименование	Компетенции
	(исциплины (м льная часть	одули)	22 8	108 36	126 18	108 18	36 36	18 18		360 99	162 99	11 6	10	34 12	24 12	44 32	12		200 127	108 45			
+	B1.0.01	Английский язык для специальных целей																			142	Академический департамент английского	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	51.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	2	18	18	<u>18</u>				9	27	3		12	12	10			86			A SANO	W.1.1; W.1.2; W.1.2; W.1.2; W.2.2; W.2.2; W.2.2; W.5.2; W.5.2; W.5.2; W.5.2; W.5.4; W.6.1; W.6.2; W.6.3; OIK.1.2; OIK.1.2; OIK.1.2; OIK.2.2; OIK.2.2; OIK.2.3; OIK.3.2; OIK.3.2; OIK.3.3; OIK.6.1; OIK.6.2; OIK.6.3; OIK.6.1; OIK.6.2; OIK.6.3; OIK.7.2; OIK.7.2; OIK.7.3; OIK.7.3; OIK.7.2; OIK.7.3; OIK.7.
+	Б1.0.02.01	Методология научных исследований в программной инженерии																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-3.1; OПK-3.2; OПK-3.3; OПK-6.1; OПK-6.2; OПK-6.3; OПK-7.1; OПK-7.2; OПK-7.3
+	Б1.О.02.02	Онтологичесикй анализ для программных систем																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ONK-2.1; ONK-2.2; ONK-2.3; ONK-3.1; ONK-3.2; ONK-3.3; ONK-4.1; ONK-4.2; ONK-4.3; NK-12.1; NK-12.2; NK-12.3; NK-12.4
+	Б1.O.02.03	Моделирование при проектировании информационных систем	2	18	18	<u>18</u>				9	27	3		12	<u>12</u>	10			86		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
+	Б1.О.02.04	Философские проблемы естествознания																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
+	Б1.0.03	Современные технологии создания программных систем	6	18			36	18		90	72	3				22			41	45			ORK-1.2; ORK-1.3; ORK-5.1; ORK-5.2; ORK-5.3; ORK-7.1; ORK-7.2; ORK-7.3; ORK-8.1: ORK-8.2: ORK-8.3: RK-12.1: RK-12.2: RK-12.4
+	Б1.O.03.01	Методология программной инженерии	3				18			54	36										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ORK-8.1; ORK-8.2; ORK-8.3
+	Б1.O.03.02	Инженерия интернет систем																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ORK-5.1; ORK-5.2; ORK-5.3; ORK-7.1; ORK-7.2; ORK-7.3
+	Б1.O.03.03	Системы искусственного интеллекта	3	18			18	18		36	36	3				22			41	45	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	OПK-1.2; OПK-1.3; ПK-12.1; ПK-12.2; ПK-12.4
Часть, ф	ормируемая уч	астниками образовательных отношений	14	72	108	90				261	63	5	10	22	12	12	12		73	63			ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1;
+	Б1.В.01	Информационные технологии	3	18	18	18				72		3	10			12	12		50	36			ПК-11.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК 19.1: ПК-19.2: ПК-19.3
+	51.B.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-5.1; ΠΚ-5.2; ΠΚ-5.3; ΠΚ-10.1; ΠΚ-10.2; ΠΚ-12.3; ΠΚ-19.1; ΠΚ-19.2; ΠΚ-19.3
+	51.B.01.02	Интеллектуальный анализ данных	3	18	18	<u>18</u>				72											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.01.03	Основы аналитики больших объёмов данных										3	10			12	12		50	36	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	INK-4.1; INK-4.2; INK-4.3; INK-11.1; INK-11.2; INK-13.1; INK-13.2; INK-13.3; INK-17.1; INK-17.2; INK-17.3; INK-17.1; INK-21.2; INK-2.2; INK-2.3; INK-2.1; INK-2.2; INK-2.3; INK-2.1; INK-2.2; INK-2.3; IN
+	51.B.02	Современные системы разработки программ	8	36	72	<u>54</u>				117	63	2		22	12				23	27			3.1, INC-3.2; INC-3.3, INC-4.1; INC-4.2; INC-3.3; INC-5.1; INC-5.2; INC-5.3; INC-5.1; INC-5.2; INC-5.3; INC-6.1; INC-6.2; INC-6.3; INC-7.2; INC-7.3; INC-8.1; INC-8.2; INC-8.3; INC-9.1; INC-9.2; INC-9.3; INC-9.1; INC-9.2; INC-9.3; INC-9.1; INC-9.2; INC-9.3; INC-9.2; INC-9.3; INC-9.2; INC-9.2
+	51.B.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования	3		36	<u>18</u>				36	36										302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.02.02	Параллельная обработка данных	3	18	18	<u>18</u>				72											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2 ПК-9.3
+	Б1.В.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ΠΚ-2.1; ΠΚ-2.2; ΠΚ-2.3; ΠΚ-7.1; ΠΚ-7.2; ΠΚ-7.3
+	Б1.В.02.04	Формализация и работа с естественным языком																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3; ΠΚ-5.1; ΠΚ-5.2; ΠΚ-5.3
+	61.B.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	2	18	18	18				9	27	2		22	12				23	27	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2 ПК-8.3
+		Основы управления проектами																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																					ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
	Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные системы баз данных																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																					ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
+	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	NK-1.1; NK-1.2; NK-1.3; NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.З		-	-	-					\vdash												ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки и системы программирования																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
-	Б1.В.ДВ.03.02 Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ΠΚ-1.1; ΠΚ-1.2; ΠΚ-1.3; ΠΚ-4.1; ΠΚ-4.2; ΠΚ-4.3
+		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4									\vdash										 	Департамент программной инженерии и	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.04.01	Нейросети в задачах цифрового анализа данных																			302	искусственного интеллекта	NK-4.1; NK-4.2; NK-4.3
-	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	3	18	18	<u>18</u>				72	$oxed{\square}$												ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.05.01	Специализированные пакеты моделирования	3	18	18	<u>18</u>				72											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
-	Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	3	18	18	<u>18</u>				72											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ΠΚ-11.1; ΠΚ-11.2; ΠΚ-14.1; ΠΚ-14.2; ΠΚ-14.3; ΠΚ-16.1; ΠΚ-16.2; ΠΚ-16.3; ΠΚ-17.1; ΠΚ-17.2; ΠΚ-17.3

-	-	-		Фор	мы пром.	атт.		3	.e.	-			Ито	го акад.ча	сов											Кур	pc 1								
																					C	еместр 1	1								Семестр 2	2			
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	кп	KP	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	CP	Конт роль	Интер часы	Пр. подгот	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP		Конт роль
Блок 2.Г	Трактика							27	27		972	972	234	738			972	3						36	72		6						54	162	
Обязате	льная часть							18	18		648	648	144	504			648	3						36	72		3						36	72	
+	62.O.01(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа			1234			18	18	36	648	648	144	504			648	3						36	72		3						36	72	
Часть, ф	ормируемая у	частниками образовательных отношений						9	9		324	324	90	234			324										3						18	90	
+	62.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика			2			3	3	36	108	108	18	90			108										3						18	90	
+	52.B.02(Π)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика			4			3	3	36	108	108	36	72			108																		
+		Производственная практика. Преддипломная практика			4			3	3	36	108	108	36	72			108																		
Блок 3.Г	осударственна	ая итоговая аттестация						9	9		324	324	36	252	36																				
+		Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	4					9	9	36	324	324	36	252	36																				
ФТД.Фа	культативы							2	2		72	72	36	36													1	18	\Box					18	
+	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования		2				1	1	36	36	36	18	18													1	18						18	
+	ФТД.02	Современная технология программирования		3				1	1	36	36	36	18	18																					

																							<u>, </u>
-	-	-									Кур	c 2										Закрепленная кафедра	
							Семестр :	3								Семестр -	4						
Считать в плане	Индекс	Наименование	3.e.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP	CP	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	KCP	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 2.Г	Ірактика		6						36	180		12						108	324				
Обязате	льная часть		6						36	180		6						36	180				
+	62.O.01(Π)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	6						36	180		6						36	180		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ORK-2.1; ORK-2.2; ORK-2.3; RK-10.1; RK-10.2; RK-11.1; RK-11.2; RK-12.1; RK-12.2; RK-12.4; RK-15.1; RK-15.2; RK-16.1; RK-16.2; RK-16.3; RK-17.1; RK-17.2; RK-17.3; RK-17.1; RK-17.2; RK-17.3; RK-18.1; RK-19.2; RK-
Часть, ф	ормируемая у	частниками образовательных отношений										6						72	144				
+	62.B.01(Y)	Учебная практика. Ознакомительная практика																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика										3						36	72		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
+	62.B.03(Π)	Производственная практика. Преддипломная практика										3						36	72		302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	INK-1.1; FIK-1.2; RIK-1.3; FIK-2.1; FIK-2.2; FIK-3.1; FIK-3.1; FIK-3.2; FIK-3.3; FIK-4.1; FIK-4.2; FIK-4.3; FIK-5.1; FIK-5.2; FIK-5.3; FIK-6.1; FIK-6.2; FIK-6.3; FIK-7.1; FIK-7.2; FIK-7.3; FIK-8.1; FIK-8.2; FIK-8.3; FIK-9.3; FIK-9.1; FIK-9.2; FIK-9.3; FIK
Блок 3.Г	осударственн	ая итоговая аттестация										9						36	252	36			
+	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы										9						36	252	36	302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	9K-1.1; yK-1.2; yK-1.3; yK-2.1; yK-2.2; yK-2.3; yK-3.1; yK-3.2; yK-3.3; yK-4.1; yK-4.2; yK-4.3; yK-5.1; yK-5.2; yK-5.3; yK-6.1; yK-6.2; yK-6.3; o(NK-1.1; o(NK-1.2; o(NK-1.3; o(NK-2.1; o(NK-2.2; o(NK-2.3; o(NK-3.1; o(NK-5.2; o(NK-3.2; o(
ФТД.Фа	культативы	•	1	18						18												•	
+	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования																			302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
+	ФТД.02	Современная технология программирования	1	18						18											302	Департамент программной инженерии и искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

	Содержание	Тиг
	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
K-1.1	анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
61.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
61.O.02.01	Методология научных исследований в программной инженерии	
51.0.02.04 63.01(Д)	Философские проблемы естествознания	
В3.01(Д) K-1.2	Выполнение и защита выпуснюй казлификационной работы осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной	
	ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии	-
51.0.02 51.0.02.01	Модуль проектной деятельности и методологии	
61.O.02.04	Методология научных исследований в програмнной инженерии Философские проблемы естествознания	
63.01(A)	чилосорские проолемы естествознания Выполнение и защита выпуснюй хаалификационной работы	
K-1.3	предлагает и обосновывает стратегию действий для достижения поставленной цели с учетом ограничений, поисков и возможных последствий	-
61.0.02	преднагает и осостовавает стратегию деяствия для достижения поставленной цели с учетом ограничения, полское и возможных последствии Модуль проектной деятельности и методологии	
61.O.02.01	методология научных исследований в программной инженерии	
51.0.02.04	регодология научных исследовании в программном инженерии Философские проблемы естествознания	
63.01(A)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
K-2.1	определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Планирует этапы работы над проектом с учетом	-
61.0.02	последовательности их реализации, определяет эталы жизненного цикла проекта Модуль проектной деятельности и методологии	
61.0.02.03	Моделирование при проектировании информационных систем	
51.B.02	Современные системы разработки программ	
51.B.02.02	Параллельная обработка данных	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
K-2.2	разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	-
61.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
61.0.02.03	Моделирование при проектировании информационных систем	
51.B.02 51.B.02.02	Современные системы разработки программ	-
Б1.B.02.02 Б3.01(Д)	Параллельная обработка данных	-
•	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	-
K-2.3	обеспечивает выполнение проекта в избранной профессиональной сфере в соответствии с установленными целями, сроками и затратами. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	ŀ
51.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
51.0.02.03	Моделирование при проектировании информационных систем	
51.B.02	учадстворование кул проситирования информационных систем Современные системы разработки программ	
51.B.02.02	Параллельная обработка данных	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпусяной квалификационной работы	
	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
K-3.1	формирует стратегию командной работы на основе совместного обсуждения целей и направлений деятельности для их реализации	l-
61.8.02	формирует стратегию команднои разоты из основе совместного оосуждения целеи и направлении деятельности для их реализации Современные системы разработки программ	
61.B.02 61.B.02.05		-
62.B.02(fl)	Методы коллективной разработки и верификации програмниого обеспечения Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпусний каспификационной работы	
K-3.2	организует работу команды с учетом объективных условий (технология, внешние факторы, ограничения), индивидуальных особенностей поведения и	
61.8.02	возможностей членов команды	
61.B.02.05	Современные системы разработки программ	
62.B.02(fl)	Методы коллективной разработки и верификации програмнного обеспечения Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
63.01(A)	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	
K-3.3	обеспечивает выполнение поставленных задач на основе мониторинга командной работы и своевременного реагирования на существенные	
61.8.02	OTEXANDERS	
61.B.02.05	Современные системы разработки программ Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	
62.B.02(II)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
63.01(A)	Выполнение и защита выпуснисй квалификационной работы	
	Способен применять современные климуникативные технологии в том числе на иностраном/ых) языке/ах) для акалемического и	w
	профессионального взаимодействия способность использовать/применять изученные специальные термины и грамматические конструкции для работы с оригинальными текстами	
K-4.1	акаремического и поофессионального характера	-
61.0.01	Английский язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
K-4.2	способность лекоически правильно, грамотно, логично и последовательно порождать устные и письменные выоказывания в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	-
51.0.01	Английский язык для специальных целей	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпуснюй квалификационной работы	
K-4.3	способность формировать и отстанвать собственные суждения и научные позиции, на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального взаимодействия	-
51.0.01	Английский язык для специальных целей	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	организовывает и модерирует межкультурное взаимодействие для решения профессиональных задач	I-
51.0.01	Английский язых для специальных целей	
61.0.01 61.0.02	Антлийский язык для специальных целей Модуль проектной деятельности и методологии	
61.0.01 61.0.02 61.0.02.04	Антийский кам для стандальных целей Моден, проектой деятельности и нетаратоми бизософоно гроблены статствовноми	
51.0.01 51.0.02 51.0.02.04 53.01(Д)	Антлийский язык для специальных целей Модуль проектной деятельности и методологии	
61.0.01 61.0.02 61.0.02.04 63.01(A)	беляйский эких для стициальных целей Модин, проставы деятельности и интеарогизе Физикорогия орбиные истептивания Физикорогия преблемы истептивания Визикорогия учили выпусков деятельности для деятельного деятельного выборият способы предориные контупникательных, образовательных, этических, конфессиональных барьфор для межнуль турного вымендайствия из визиков подобосноватьсяма зажих.	-
61.0.01 61.0.02 61.0.02.04 63.01(A) K-5.2 61.0.01	бетибокий зама для стациальных целёй Модла, проектый деятельности и негодоотия Филосороши пробетный деятельности и негодоотия Филосороши пробетный деятельности и негодоотия Вилогомие и эшига выпровый возвержащию вый работы выберает спософ предосноми возмержащию вый работы выберает спософ предосноми возмержащенных, образовательных, этимеских, комфессиональных барьеров для межнуль турного взаимодействия таки оциними пообессиональным завен деятельности для спосыральными завен деятельности для спосыральными деятельных деятельных деятельных деятельных барьеров для межнуль турного взаимодействия деятельности для спосывательных деятельных деятельны	-
\$1.001 \$1.002 \$1.00204 \$3.01(A) K-\$.2 \$1.001 \$1.001	бетибомі виж для стицимими целей Марія противномі техні и нетидогия Фильсофоне проблени сетственнямі Фильсофоне проблени сетственнямі Фильсофоне проблени сетственнямі Вильгомочен за инжит ампрожей виканфизиканнямі рабочи виборет способи предпромен контумнативник, образовательник, этическик, конфессиональник барьфов для межуультурного взамедайствия сих овщения повобоноватьными запеча Ампийский коми, для стицимими целей Марія, порожей детомичести и методогогия	-
S1.001 S1.002 S1.00204 S3.01(J) K-S.2 S1.001 S1.002 S1.002,04	беляйский заки, дах стациальных целёй Медаль проситкой деятельности и метадология Фезоров проситкой деятельности и метадология Фезоров проситкой деятельности и метадология Выготночние и зацига выпросий авхифильционной дейоты выбереет спосить предосительностивлениям, образоветельных, этим-еском, конфессиональных барььеров для межкуль турного заменодействия или своемых отобексиональным замен жений образовать стациальным замен жений образовать предоставления и метадология филосоров проблены стасти деятельным	-
\$1.001 \$1.002 \$1.00204 \$3.01(0) \$5.01(0) \$1.002 \$1.00204 \$3.01(0)	Могительного этом, для стициальных целей Модит прогостава деятельность и интерростия Фескоорское проблеми сестистивновия Фескоорское проблеми сестистивновия Фескоорское проблеми сестистивновия выборент стихобы предоставноми заменими, образоветельных, этимеских, конфессональных берьфов для межкуль туркого взамеодайствен при свешения поборожностивноми целей Аменийский кому для стициальных целей Фескоорское проблемы сестистивновия Фескоорское проблемы Фескоорское проблемы Фескоорское проблемы Фескоорское проблемы Фескоорское проблемы Фескоорское проблемы Фескоорское проблемы Фескоорское проблемы	-
SLO.01 SLO.02 SLO.02.04 SLO.01 SLO.01 SLO.01 SLO.02 SLO.02 SLO.02.04 SLO.02.04 SLO.02.04	беляйский заки, дах стациальных целёй Медаль проситкой деятельности и метадология Фезоров проситкой деятельности и метадология Фезоров проситкой деятельности и метадология Выготночние и зацига выпросий авхифильционной дейоты выбереет спосить предосительностивлениям, образоветельных, этим-еском, конфессиональных барььеров для межкуль турного заменодействия или своемых отобексиональным замен жений образовать стациальным замен жений образовать предоставления и метадология филосоров проблены стасти деятельным	-
\$1.001 \$1.002 \$1.00204 \$3.04(0) K-5.2 \$1.001 \$1.002 \$1.00204 \$3.04(0)	беляйский эких для стициальных целей Мари, перопельная сестемного Фескоорого проблем сестемного Фескоорого проблем сестемного Фескоорого проблем сестемного Вистичного и прила випутокой включения питутокой включения питутокой включения питутокой включения включения	-
\$1.002 \$1.0020\$ \$1.0020\$ \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002 \$1.002		-
10.001 10.002 10.00264 53.01(II) 55.01(II) 51.001 51.002 51.00264 53.01(II) 53.01(II) 53.01(II)		-
0.001 0.002 0.00204 0.00204 0.00204 0.00204 0.00204 0.00204 0.00204 0.00204 0.00204 0.00204	беляйский зама, для стидиальными целей Модуль простоядь деятемисти за интеграрогия Фескордоне проблеми сестельновия Фескордоне проблеми сестельновия Вистичноми за интеграрогия для между для между для между в замераждений дейсти выбориет стихобы предодения комиримативных, образоветельных, этимеских, комфессиональных берьфов для между в замеодействен вы образоветельными целей Аргильорогия регильорогия интеграрогия Фескорогия проблемы сестельновия Вистичноми за интеграрогия Дильновия замеровый деятемисти и методрогия дильновит зафестичность выбрачами стообов Вистичноми замеровыми стообов Вистичноми за	- -
\$1.001 \$1.002 \$1.00204 \$1.00204 \$1.00204 \$1.002 \$1.	Могуль проставов зама, для стиценнями целей Могуль проставов деятельность и интерростия Фескоровие проблема сетственнями Фескоровие проблема сетственнями Выпленнями замири автириста (замириста деятельность и способы деятельность деятельность деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность деятельность деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность и способы деятельность деятельность деятельность и способы деятельность и способы деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность и способы деятельность и способы деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность деятельность и способы деятельность и способы деятельность деятельност	- - - - - - -
10.001 10.002 10.00204 10.00204 10.0010 10.001 10.00	Могит простоям заме для стициальных цетей Могит простоям деятельности и интеграциального Физиковроит проблемы естистивноми Визиковроит замет выпусков деятельности и интеграциального выправления и интеграциального выправления придости придостиния изитеграциального, буровоетельного, тиме-ском, конфессионального базов могит предменя придости придостиния и интеграциального, буровоетельного, тиме-ском, конфессионального базов могит предменя деятельности и интеграциального, буровоетельного, тиме-ском, конфессионального базов могит предменя деятельности и интеграциального выполнения и интеграциального и интеграциального выполнения выполнения выполнения выполнения	- - - - - -
10.001	Могитирования зама для стандамильная целей Могитирования деятельности и интеграционня Фильсофоне предбения сестственнями Фильсофоне предбения сестственнями Вильсофоне предбения сестственнями выборает способы предверения контурнативных, образовательных, этических, конфессиональных барьфов для межнуль уграго взамеодайствия им развитыми вышь для стандамильных целей Антийский вышь для стандамильных целей Фильсофоне предбения сестственнями Фильсофоне предбения сестственнями Фильсофоне предбения сестственнями Фильсофоне предбения сестственнями Могитирования для стандамильных целей Могитирования для стандамильных предприятия Могитирования для стандамильных предприятия Могитирования для для стандамильных предприятия Могитирования для для стандамильных предприятия Могитирования предприятия и дестандамильных для для отнеждения для для для для для для для для для дл	- - - - - - -
81.031 81.032 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.0326 81.0326 81.0326 81.0326 81.0326 81.0326 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264	Могуть протиговые замерили и интеграционными целей в Могуть протиговый деятельности и и интеграционными целей в могуть притительными деятельности и интеграционными деятельности и деятельности и интеграционными деятельности и интеграционными деятельности и регользованиеми деятельности и интеграционными деятельности и регользованиеми деятельности и интеграционными деятельности и деятельности и интеграционными деятельности и интеграционными деятельности и деятельности и интеграци	УК -
81.031 81.032 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.0326 81.0326 81.0326 81.0326 81.0326 81.0326 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264 81.03264	Могитьористи и интернациальных центай Морить протисти деятельности и интернациальных центай Физикороссии предостигательного должно дол	- - - - - -
SLOSI Slos	Могуть протиговые замерили и интеграционными целей в Могуть протиговый деятельности и и интеграционными целей в могуть притительными деятельности и интеграционными деятельности и деятельности и интеграционными деятельности и интеграционными деятельности и регользованиеми деятельности и интеграционными деятельности и регользованиеми деятельности и интеграционными деятельности и деятельности и интеграционными деятельности и интеграционными деятельности и деятельности и интеграци	
10.001	Могут простоя зама для стидентими целей в нетарогогия Фольсофское проблема сестственнями фольсофское проблема сестственнями фольсофское проблема сестственнями выборает способы предоргаемы контументими, образоветельных, этимеских, конфессиональных берьерае для межнуль туркого зазмеодействен выборает способы предоргаемы контументими, образоветельных, этимеских, конфессиональных берьерае для межнуль туркого зазмеодействен выпораемы в тралитими целей Могуть простоя для ретильисти и интерростик фольсофское проблемы сестственнями фольсофское проблемы сестственнями фольсофское проблемы сестственнями дидивает эффективность в метарогогия фольсофское проблемы сестственнями фольсофское проблемы сестств	- УК
SLOSI Slos	Могитирости до детельности и интеграционным цента! Могути протительной детельности и интеграционной работы выборает способы преводотном сестиственными детельности и постоям предоставления берьеров для межнуль туркого задемераються и могутирости детельности, этимеским, конфессиональными берьеров для межнуль туркого задемераються им выполняеми межнуль примета выполняеми межнуль примета выполняеми межнуль примета выполняеми межнуль примета вышей детельности. Выполняеми так этимета выпроставления межнуль примета вышей детельности. Выполняеми так этимета выпроставления межнуль примета вышей детельности и системента работы детельности и системента работы детельности и интеграционального детельности и способы не свершения выполняеми детельности и способы не свершения выполняеми детельности и способы не свершения задеменными не согове световления межнуль такжения такжения такжения пответственными детельности и способы не свершения задеменными на согове световления межнуль такжения такжения потременными детельности и способы не свершения задеменными работы и соговенными с задеменными не согове световления межнуль такжения такжения такжения пответственными детельности и способы не свершения задеменными работы и соговенными с задеменными на согове световления межнуль такжения пответственными детельности и способы не свершения задеменными детельности и способы не свершения задеменными детельности и способы не свершения задеменными детельности. Стособен определения актичности задеменными детельности и способы не свершения задеменными детельности. В стоеменными с задеменными на согове световления детельности и постоя световления детельности на согове световления детельности. Востельности задеменными задеменными детельности и постоя световления детельности. Востельности задеменными задеменными детельности и постоя задеменными на согове соговственными детельности.	- - - - - -
10.001	Могут простоя зама для стидентими целей в нетарогогия Фольсофское проблема сестственнями фольсофское проблема сестственнями фольсофское проблема сестственнями выборает способы предоргаемы контументими, образоветельных, этимеских, конфессиональных берьерае для межнуль туркого зазмеодействен выборает способы предоргаемы контументими, образоветельных, этимеских, конфессиональных берьерае для межнуль туркого зазмеодействен выпораемы в тралитими целей Могуть простоя для ретильисти и интерростик фольсофское проблемы сестственнями фольсофское проблемы сестственнями фольсофское проблемы сестственнями дидивает эффективность в метарогогия фольсофское проблемы сестственнями фольсофское проблемы сестств	УК -
SLOSI Slos	Могуль простоя деятельного и интеграторого Фолосорого проблем сетственнями деятельного и интеграторого Фолосорого проблем сетственнями выборог способы предоргативного и интеграторого выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выполнения вышета выпросов выполнения вышета выпросов вышета выпросовые вышета вышета выпросовые вышета выпросовые вышета вышета выпросовые вышета вышета	
10.001	Могуть протиговые замед для стиценнямыми целей в Могуть протиговый деятельность и интеграционнями целей в могуть и интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность для интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность для интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность для интеграционнями деятельность и деятельность и интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность и деятельность и интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность и интеграционнями деятельность и деятельность и деятельность и интеграционнями деятельность и деятельность и деятельность и деятельность и деятельность и деятельность и интеграционнями деятельность и деятельность и деятельность и интеграционнями деятельность и интег	УЖ
SLOSI SLOS	Могуль простоя деятельного и интеграторого Фолосорого проблем сетственнями деятельного и интеграторого Фолосорого проблем сетственнями выборог способы предоргативного и интеграторого выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выборог способы предоргативного и выполнения вышета выпросов выполнения вышета выпросов вышета выпросовые вышета вышета выпросовые вышета выпросовые вышета вышета выпросовые вышета вышета	
10.001	Могуть протовые заме для стиденнями целей Могуть протовые деятельность и интерротов Феспосороне проблема сестельноеми Феспосороне проблема сестельноеми Феспосороне проблема сестельноеми выправет способы предагрения контерникативных, образовательных, этимноских, камфоссиональных барьеров для межнуль турного завмераристивно вык для стиденнями целей могуть предагрения для стиденнями целей Могуть простоя для отвениемых предостоямия Могуть простоя для отвениемых и реализования предостоя и могуть простоя для отвениемых предостоямия предостоямия Могуть простоя для для индерсовательности и и оторожного сооружения по отвениемых предостоямия Могуть простоя для для индерсовательности и реализования от профессионального разлити в осогое соответсния оторожного предостоя для отвениемых и и информационного разлити в осогое соответсния оторожного предостоя для для индерсовательности и профессионального разлити в осогое соответсния оторожного предостоямия достоямия для достоямия для и другим виде доптельности и требований рымя труда Могуть простоям для индигимы и реализования добтим откорными предостоямия достоямия стидуютымия могуть простоямия достоямия стидуютымия могуть простоямия достоямия стидуютымия могуть простоямия достоямия достоямия предостоямия профессиональной, там и другим виде доптельности и требований рымя труда Могуть простоями достоямия стидуютымия могуть простоямия достоямия состоямия профессиональной, там и другим виде доптельности и требований рымя труда Могуть простоями достоями достоямия достоямия состоямия достоямия достоямия достоямия достоямия	-
10.001	Могитьорием дам, для стиценными цента! Могить проставля деятельности на интеграрогие Фескоороми проблемы состативновие Могитьорием за прилаги америка быворежденовой работы выберает способы проводовное комуничествены, фархарогием, этическом, конфессиональных барьаров для межуль туркого заденерабтивня вые пременя обексоором предоставления выберает способы проводовное комуничествены, фархарогием, этическом, конфессиональных барьаров для межуль туркого заденерабтивня вые пременя обексоором пременя деятельности и и и и и и и и и и и и и и и и и и	
10.001	Могуль простоя для стительного и интегратории Могуль простоя для ответственного и интегратории Могуль простоя республики остительного Могуль простоя процение комунительных фархарии и интегратории мобрает способы процением комунительных фархарии и интегратории мобрает способы процением комунительных фархарии и интегратории мобрает способы процением комунительных фархарии мобрает способы процением комунительных фархарии мобрает способы процением комунительных фархарии мобрает простоя фарканизмости и интегратории мобрает простоя и интегратории мобрает простоя и интегратории мобрает простоя и интегратории мобрает простоя фарканизмости и интегратории мобрает пробрения использования мобрает простоя мобрает простоя мобрает пробрения и профессионального разветны из основ соглестовкия мобрает пробрения использования мобрает пробрения и интегратории мобрает пробрения и интегратории мобрает пробрения использования мобрает пробрения и интегратории мобрает пробрения использования мобрает пробрения использования мобрает пробрения и интегратории мобрает пробрения использования мобрает пробрения и интегратории мобрает пробрения и интегратории мобрает пробрения и интегратории мобрает пробрения и интегратории	-
(8.0.01 (8.0.02) (8.0.02) (8.0.02) (8.0.02) (8.0.02) (8.0.02) (9.0	Могут протового эксплонательных цента Могут протового детельности в нетодогого Фезохороже проблема сетственнями фезохороже проблема сетственнями выборает способы преводогого дому выправляющей работы выпораем от работы выправляющей выпораем от работы выправляющей выпораем от работы выпораем выпораем от работы выпораем выпораем от работы выпораем выпораем от работы выпораем от работы выпораем выпораем от работы выпораем от работы выпораем от работы выпораем от работы выпораем выпораем от работы выпораем выпо	-
SLOB	Могран простоя для стительного и интегратории Могран простоя для ответственного и интегратории Могран простоя республики остственного Могран простоя процение комунительных формации и интегратории мограт способы процением комунительных формации и интегратории мограт способы процением комунительных формации и интегратории мограт способы процением комунительного и интегратории мограт простоя для пистом и интегратории мограт простоя для пистом и интегратории мограт простоя для пистом и интегратории могратории простоя и интегратории могратории простоя интегратории могратории простоя и интегратории могратории простоя интегратории могратории простоя и интегратории могра	-
(8.0.01 (8.0.02) (8.0	Могут протовной зама для стиденнями или и интегратория Могут протовной регительность и интегратория Фезипартительной деятельность и интегратория выборает способы предорлены контупнительных дероваетельных, этических, конфоссиональный бранфор для межультурного захонедаються выборает способы предорленые контупнительных дероваетельных, этических, конфоссиональный бранфор для межультурного захонедаються выпорами предоставленных центов могут предоставленных распроставленных стрататию лекасстатог и профоссионального разлития на основе согоносном могут предоставленных центов могут предоставленных центов могут предоставленных центов могут предоставленных центов могут предоставленных распроставленных центов могут предоставленных распроставленных дентов могут предоставленных дентов могут	-
10.001	Могуть протогом заход для стандовления целей об Могуть протогом для детельности в интеграционной фонth об фонth	-
SLOSI SLOS	Могуль простоям этах для стиценными цента! Могуль простоям деятельность и интеграторизм Фезопосроме проблема сестственными выбрает способы предоргаемы всетительными выбрает способы предоргаемы всетумникательных, образовленьных, этических, конфоссиональных брыную ураго завендрайствен таки пошения образовленными части выбрает способы предоргаемы всетумникательных образовленьных, этических, конфоссиональных брыную ураго завендрайствен таки пошения образовления части выправления деятельность на менерализм безопосущения образовления части безопосущения образовления образовления образовления выправления деятельность на менерализм безопосущения образовления образовл	-
BLOSI	Могут протогом заход для стандовления целей об Могут протогом детенциался на негодорогия фокосороже пробления сетственнями фокосороже пробления сетственнями менятирования менятиров	-
SLOSI SLOS	Могуть протистом заходительного и интегратории образовательных делей образоват	-
BLOSI	Могут протогом заход для стандовления целей об Могут протогом детенциался на негодорогия фокосороже пробления сетственнями фокосороже пробления сетственнями менятирования менятиров	-

ORK-1.3	применяет методологию теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или	-
B1.0.02	мезнакомой соеде и в междисциплинаоном контексте Модуль проектной деятельности и методологии	
51.0.02.01	Методология научных исследований в программной инженерии	
61.0.03 61.0.03.03	Современные технологии создания программных систем Системы искусственного интеллекта	
63.01(A)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
OTIK-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий. для оешения профессиональных задач:	OUK
OПК-2.1 61.0.02	демонстрирует знание современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	-
51.O.02.02	Модуль проектной деятельности и методологии Онтологический анализ для програменых систем	
62.O.01(II)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
00K-2.2 61.0.02	обосновывает выбор современных интеллектуальных технологий и программной среды при разработке оригинальных программных средств для пишиные половестытываных закам	-
51.O.02.02	Модуль проектной деятельности и методологии Онтопогический анализ для програменных систем	
62.O.01(II)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
53.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы разрабатывает оригинальные програминые средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения	
OПК-2.3	поофессиональных задач	-
51.O.02 51.O.02.02	Модуль проектной деятельности и методологии Онтологический анализ для програменых систем	
62.0.01(N)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	
OFIK-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде анализических обхоров с обоснованными выводами и рекомендациями:	ONK
ONK-3.1 61.0.02	демонстрирует знание принципов, методов и средств анализа и структурирования профессиональной информации Модуль проектной деятельности и методологии	-
51.0.02.01	Родунь проектим деятельности и негодология Методология научных исследований в программной инженерии	
51.0.02.02	Онтологический анализ для программных систем	
БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	
0ПК-3.2 Б1.0.02	анализирует профессиональную информацию, выделяет в ней главное, структурирует, оформляет и представляет ее в виде аналитических обзоров	-
61.0.02 61.0.02.01	Модуль проектной деятельности и методологии Методология научных исследований в программной инженерии	
61.0.02.02	Онтологический анализ для програменых систем	
53.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
ONK-3.3 61.0.02	готовит научные доклады, публикации и аналитические обзоры с обоснованными выводами и рекомендациями Модуль проектной деятельности и методологии	Ī
61.0.02.01	Родунь проектим деятельности и негодология Методология научных исследований в программной инженерии	
61.0.02.02 63.01(A)	Онтологический анализ для программных систем	
63.01(Д) OПК-4	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы Способен приненять на практике новые научные принципы и негоды исследований;	OFIK
ONK-4.1	демонстрирует знание новых научных принципов и методов исследований	-
51.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
Б1.O.02.02 Б3.01(Д)	Октологический акализ для програменых систем Выполнение и защита выпусной квалификационной работы	
ORK-4.2	раилимение и защита выпусники компиримационном рассоты примениет на практике новые научные принципы и методы исследований в области своих профессиональных интересов	
51.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
Б1.0.02.02 Б3.01(Д)	Октологический акализ для програменых систем Выполнение и защита выпусной квалификационной работы	
ONK-4.3	реализует и совершенствует новые научные принципы и нетоды исследования для решения профессиональных задач	
B1.O.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
61.0.02.02 63.01(Д)	Онтопогический анализ для програменых систем	
	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Способы палабатывать и мозериилисять посламыми и эппалатира обеспециим информационым и автрытирисеванию систем:	OUK
01K-S 01K-S.1	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	onk -
Onk-5.1 61.0.02		onk -
ORK-5.1 61.0.02 61.0.02.03	Способея разрабатывать и индернизировать программос и аттаратисе обеспечние информационных и авточетнированных систем; довнострерие этимне современного программого и аттаратиего обеспечния информационных и авточетнированных систем Надва провенной деятельности и интераtorium Надвиграфия программого информационных систем Надвиграфия программого информационных систем	ONK -
Onk-5.1 61.0.02	Сособен разрабливать и неартинировать програмного и интерато обеспоемие информационам и источатоворавании систем; денестрерит замие совремного програмного и интератого обеспоемия информационам и източатовравании систем	ONK -
OTIK-5 OTIK-5.1 \$1.0.02 \$1.0.02,03 \$1.0.03,03 \$1.0.03,02 \$2.0.03,02 \$3.0.03,02 \$3.0.03,02	Способея разрабатывать и индернизировать программос и аттаратисе обеспечние информационных и авточетнированных систем; довнострерие этимне современного программого и аттаратиего обеспечния информационных и авточетнированных систем Надва провенной деятельности и интераtorium Надвиграфия программого информационных систем Надвиграфия программого информационных систем	onk -
ORK-5 ORK-5.1 51.0.02 61.0.02.03 61.0.03 61.0.03 61.0.0.02 ORK-5.2 ORK-5.2	Способен разрабливать и модерникировать програмнос и аткаратное обеспечные информационных и аткнатизированных систем; денострориет эмине совренненного програмняго и атклатаратног обеспечныя информационных и аткнатизированных систем Недвить простиго денатильских и инстриментоги и Недвить обеспечные техникатизи создания информационных систем Соврененные техникатизи создания програмняки систем Немвенеры интерреть систем	onk
ORIC-5 ORIC-5.1 SL 0.025 SL 0.02429 SL 0.02429 SL 0.03162 SL 0.03162 SL 0.0410 ORIC-2 SL 0.021	Сособе верабливать некартоврать програмное и этогратное обстоение информационам и актонтовравании систем; этомстрарет этеме соронного програмного и этелратного обстоения информационам и актонтовравании систем. Недель проективы деятельности и истемационам систем. Соронноми техником сороннующим информационам систем. Каменрая интернет систем Аменрая интернет систем Аменрая интернет систем Аменрая интернет систем Каменрая интернет систем деятельного интернетовратного и инт	onk
ORK-5 ORK-5.1 51.0.02 61.0.02.03 61.0.03 61.0.03 61.0.0.02 ORK-5.2 ORK-5.2	Сособен разрабливать и неагринировать програмнос и атпортанос обеспечение информационных и атпочатизоравленых систем; деннострерует замем совренносто розденного и атпортаного обеспечения информационных и атпочатизоравленых систем (Марии, переспей денности и информационных систем (Марии, переспей денности и соврения програмденных систем (Маринирование програмдения информационных систем (Маринирование и парам) канадирования обеспей информационных и авточативированиях систем уля решения профессиональных задам (Маринирование и парам) канадированиям (Маринированиям и авточативированиям систем уля решения профессиональных задам (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и програмдениям систем (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и приграмдениям систем (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринированиям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринированиям) и петамогиям	onk
OTHC 5 OTHC 5.1 E1.0.02.2 E1.0.02.03 E1.0.03.03 E1.0.03.02 E1.0.03.02 E1.0.03.02 E1.0.03.02 E1.0.03.02 E1.0.03.02 E1.0.03.02 E1.0.03.03 E1.0.03.03 E1.0.03.03 E1.0.03.03 E1.0.03.03 E1.0.03.03	Сособен разрабливать и неагринировать програмнос и атторатою обеспечение информационных и аттонатизоравленых систем; деннострерует эзимее совренносного програмного и акторатою обеспечения информационных и актонатизоравленых систем Медини простиго денности и информационных систем Медини простиго денности обеспечения информационных систем Окромение техностиче соврения протеменах систем Инменентациональных выпровения информационных систем Виспечения информационных систем Виспечения информационных остем и актонатизированных систем уля решения профессиональных задам Медили простиго денности и информационных систем Виспечения протемпечения информационных систем Виспечения протемпечения информационных систем Виспечения протемпечения протемпечения програмных систем Виспечения протемпечения протемпечения обеспечения Виспечения протемпечения протемпечения систем Виспечения протемпечения п	
ORK-5 ORK-5.1 ORK-5.1 ORK-5.2 SEL 0.03: SE	Сособен разрабливать и неагринировать програмнос и атпортанос обеспечение информационных и атпочатизоравленых систем; деннострерует замем совренносто розденного и атпортаного обеспечения информационных и атпочатизоравленых систем (Марии, переспей денности и информационных систем (Марии, переспей денности и соврения програмденных систем (Маринирование програмдения информационных систем (Маринирование и парам) канадирования обеспей информационных и авточативированиях систем уля решения профессиональных задам (Маринирование и парам) канадированиям (Маринированиям и авточативированиям систем уля решения профессиональных задам (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и програмдениям систем (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и приграмдениям систем (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринированиям) и петамогиям (Маринирование и приграмдениям) и петамогиям (Маринированиям) и петамогиям	
OTIK-5 OTIK-5. IST.0.02 IST.0.02.03 IST.0.02.03 IST.0.03.03 IST.	Сособен разрабливать и неагренипровен програмного и этогратного обеспечения информационных и актонатоворованных систем; денеструет значие соврениносто програмного и этогратного обеспечения информационных и систем. Меден просего денеструет значие соврения обеспечения информационных остем (денеструем обеспечения информационных остем (денеструем обеспечения информационных остем (денеструем остем обеспечения информационных остем (денеструем остем обеспечения информационных остем (денеструем остем остем (денеструем остем остем остем остем (денеструем остем остем остем остем (денеструем остем остем остем остем остем (денеструем остем остем остем остем (денеструем остем остем остем остем остем (денеструем остем остем остем остем остем остем (денеструем остем о	
ORN-5 STORY 5	Сособле прафолмаль и насериоровать порожников и интератого обстояние информационных и изглатизациальных систех жегоророг заме серонного развительного и интератого обстояние информационных и изглатизациальных систех жегоровать пред постояние интератогом жегоровать пред постояние информационных систем жегоровать пред постояние информационных систем жегоровать пред постояние информационных систем жегоровать пред постояние жегоровать пред постояние жегоровать пред постояние жегоровать пред постояние жегоровать интератого обстояние информационных и изглатизироватьмых систем для рашеми профессиональных задач жегоровать постоянного соцеми пред рашеми информационных и и изглатизироватьмых систем для рашеми профессиональных задач жегоровать постоянного соцеми пред рашеми и систем жегоровать постоянного соцеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми остем жегороватьмительного соцеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми остеми задачатьмительного соцеми задачатьмительного соцеми задачатьмительного соцеми	ONK -
ORN-5 STA 0.20 ST	Сособле прафолмаль и насериоровать порожников и интератого обстояние информационных и изглатизациальных систех жегоророг заме серонного развительного и интератого обстояние информационных и изглатизациальных систех жегоровать пред постояние интератогом жегоровать пред постояние информационных систем жегоровать пред постояние информационных систем жегоровать пред постояние информационных систем жегоровать пред постояние жегоровать пред постояние жегоровать пред постояние жегоровать пред постояние жегоровать интератого обстояние информационных и изглатизироватьмых систем для рашеми профессиональных задач жегоровать постоянного соцеми пред рашеми информационных и и изглатизироватьмых систем для рашеми профессиональных задач жегоровать постоянного соцеми пред рашеми и систем жегоровать постоянного соцеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми остем жегороватьмительного соцеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми пред рашеми профессиональных задач жегороватьмительного соцеми пред рашеми остеми задачатьмительного соцеми задачатьмительного соцеми задачатьмительного соцеми	
OTIK-5 OTIK-5. OTIK-5. E1.0.92 E1.0.92.83 E1.0.93.93 E1.0.93.93 E3.0.93.94 E3.0.93.94 E3.0.93.95 E3.0.93	Сособен разрабливам и надрианционам програмного и этехнатию обеспечения информационных и актонативрованных систем; денестререт знаме сверениемого програмного и этехнатию обеспечения информационных и систем. Мадел пределена (денестремности и интельогоми Мадели пределена (денестремности и интельогоми Мадели пределена (денестремности и интельогоми Маделирование транопроставами програмногоми систем Манеленами интельет интелнестремности и интельогоми Маделирование и интельестрем интельестремности и интельестремностремности и интельестремно	
ORK-\$ STA DE ST	Сособее разрабливать и недерногоровать програмного и этогратного обеспоемие информационных и автоматировательного систем, делостреруют знаме совренного програмного и этогратного обеспоемие информационных и автоматировательного и техноровательного и техноровательног	
OTIC-5 OTIC-5 OTIC-5 IST 0.022 IST 1.022.03 IST 1.023.03 IST 1.023	Сособе парабитывать и надаривациона програмного и антаратию обеспечения информационных и актониторационных систем; денестрация также садаривациона програмного и антаратию обеспечения информационных и актониторационных систем. Мадилирования (денестрация) и денестрация информационных систем. Возденения информационных остем (денестрация) и денестрация и денестрация и денестрация информационных остем (денестрация) и денестрация информационных остем (денестрация) и денестрация информационных и актонитонированных систем (денестрация) и денестрация и денестрац	COTIK
OTIC-5 OTIC-5.1 S1.0.22 S1.0.22 S1.0.23	Сособее разрабливать и недерногоровать програмного и этогратного обеспоемие информационных и автоматировательного систем, делостреруют знаме совренного програмного и этогратного обеспоемие информационных и автоматировательного и техноровательного и техноровательног	
OTIN-5 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.03 S	Сособе прафиламам и неагриогировам портанное и интератого беспочное информационных и и и изглатографизмов состе жедура произмене дереннять и сетемент и потражения и потражения и и и и и и и и и и и и и и и и и и	
OTIC-5 OTIC-5.1 S1.0.22 S1.0.22 S1.0.23	Сособе парабитывать и надаривациона програмного и антаратию обеспечения информационных и актовитокраванных систем; денестрарият значем свериенного в регурнятию обеспечения информационных и актовитокраванных систем. Медин проектовые денетнических и интеррационных остем Сериенных технолого издания проучаетных остем. Вземерования технолого издания проучаетных остем. Мадали произторивания информационных остем. Мадали произторивания информационных остем. Мадали произторивания информационных остем. Мадали произторивания информационных остем. Мадалирования при	
ORIK-5 ORIK-5 ORIK-5 ISL 0.02 ISL 0.02 ISL 0.03 ISL 0.03 ISL 0.03 ISL 0.03 ISL 0.	Сособе прафиламам и неагриогировам портанное и интератого беспочное информационных и и и изглатографизмов состе жедура произмене дереннять и сетемент и потражения и потражения и и и и и и и и и и и и и и и и и и	
OTIN-5 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.02 STA 0.03 S	Сисибе парабливам и насериоровать порожников и этогратический объесновии и актоногозоравлица систем; жительного други также серинический и потражения и потражения и потражения и потражения и и и и и и и и и и и и и и и и и и	
ORING 5 ORING 5 ISL 0.02 ISL 0.02 ISL 0.02 ISL 0.03 ISL 0.03 10	Соизобе парабитывать и надаривациона програмного и антаратию обостичения информационных и актомитораюнных систем; динострарит значек саврененного програмного и антаратию обостичения информационных и актомитораюнных систем. Мадили просегной, деятемности и интеррационных систем. Каминоровие пере постем образовать на простирования информационных систем. Вземерова интеррионного образовать парагомического образовать и деятемности и интеррионных выправления образовать и деятемности и интеррионного и деятемности деятемности и интеррионного и деятемности и интерретительного и деятемности и интерретительного и деятемности и и и и и и и и и и и и и и и и и и	
ORING 5 ORING 5 ORING 5 ISL 0.02 ISL 0.02 ISL 0.02 ISL 0.03 ISL 0.03 10 ISL	Сисибе парабливам и насериоровать порожников и этогратический объесновии и актоногозоравлица систем; жительного други также серинический и потражения и потражения и потражения и потражения и и и и и и и и и и и и и и и и и и	
OTING-5 STACE STA	Сисибе парабливам и насериоровать порожного и интерестор обеспечения информационных и изглататизараванных систех. Макенстрарти такие сереиного и интерестор обеспечения информационных и изглататизараванных систех. Макенстрартизара и потому по интерестор обеспечения информационных и изглататизараванных систех. Макенстра интерестор и потому по интерестор обеспечения и изглататизараванных систех. Макенстра интерестор обеспечения интерестор обеспечения и изглататизараванных систех и изглататизараванных систех и изглататизарами. Макенстра интерестор портаменнях и изглататизарами. Макенстра интерестор и изглататизарами. Макенстра интерестор остем. Макенстра интерестор интерестор интерестор и интерестор и интерестор. Макенстра интерестор интерестор интерестор и инт	
OTIK-5 OTIK-5.1 OTIK-5.1 ILL 0.03	Соизбен варабитывать и насерионаровать програмного и этехнатиле обеспечения информационных и актоногозораванных систем; — учестверите тремен серионного програмного и этехнатилето обеспечения информационных и актоногозораванных систем. — Медина, перестверите тремен серионного и сетем с	- COTIK
OTING-5 STACE STA	Сособе прарбитывать и надаризировать програмного и экпаратное обеспечения информационных и актовитокраванных систем; денестрацират значем сверенного програмного и экпаратного обеспечения информационных и актовитокраванных систем. Медили просегной, денетныеских и интерцитоких систем. Медили просегной, денетныеских и интерцитоких систем. Жамерова интерциток систем. Жамерова интерциток систем. Жамерова интерциток израми производиты систем. Жамерова интерциток израми производиты систем. Жамерова интерциток и интерциток обеспечения информационных и актовитокрованных систем для решения профессиональных задач. Жамерова интерциток и	
ORNES	Сисибе прарбитывать и недериородить програнного и этегаратиче обеспечине информационных и аттогнатородитыми систем; Мерин правтив филотически и нетвиденного и и и и и и и и и и и и и и и и и и	- COTIK
ORING 5 ORING 5 ORING 5 ELL 0.020 ELL 0.	Сособе пераблизать и надриопирать програмного и этехнатиле обеспечения информационных и актомитерационных систем; динистрацион точений деятельности и интернационных систем. Медини просеговые деятельности и интернационных систем. Медини просеговые деятельности и интернационных систем. Медини просеговые деятельности интернационных систем. Медини просеговые деятельности деятельности и интернационных систем. Медини просеговые деятельности интернационных систем. Медини просеговые деятельности и интернационных и деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и деятельности и интернационных откем. Медини просеговые приропирационных просеговые деятельности и интернационных точености и деятельности и деятельности и интернационных точености и деятельности и интернационных и и интернационных и и интернационных и и и и деятельности и и деятельности и интернационных и и и и деятельности и интернационных и и и и деятельности и интернационных и и и и и деятельности и и и деятельности и и и деятельности и и и и деятельности и и деятельности и и и деятельности и и и деятельности и и и и деятельности и и и деятельности и и и деятельности и и и и деятельности и и и деятельности и и и и деятельности и и и деятельн	- COTIK
OTIK-5 STA 0.20 S	Сисибе прафиламам и некаричировам порожников и интератого беспечения информационам и автоматированных систем. Маке, престинай дительности и нетарализми маке претинай дительности и переводительного обесте не замерительного обесте не замерительности и нетарализми Маке претинай дительности дительности и нетарализми Маке претинай дител	- COTIK
OTIK-5 STACE STAC	Сисибе прафилами в недериоражен прорзиновае и интерестор беспечения информационами и активатизираженных систем; Ментаррият вые сеременный дитерестор не интерестор беспечения информационами и активатизираженных систем; Ментаррият регультатуратуратуратуратуратуратуратуратурату	- COTIK
GORK-5 OTIK-5 OTIK-5 EL D.02 EL D.02 EL D.03 EL D.03 EL D.03 EL D.03 EL D.04 EL D.05	Соизбен верабливать в надрионоровать програмного и этеларите обеспечения информационных и актомогораванных систем; Мунистрациона (деятнических и интерационных систем; Мунистрациона (деятнических и интерационных систем; Мунистрациона (деятнических и интерационных систем; Мунистрациона интернест систем; Мунистрациона интернестивного интернестивного и интернест	- COTIK
ORK-\$ STA D. 20	Сисибе прафотмам и недоризорати програмное и интератого беспочние информационам и източатиральных систем; жери, противой детенности и интератого дели и интератого беспочние информационам и източатиральных систем; жери, противой детенности и интератого дели и и интератого дели и и интератого дели и и и и и и и и и и и и и и и и и и	- COTIK
OTIK-5 OTIK-5.1 OTIK-5.1 ID 0.03 ID	Сисибе перабитывам и некариноровать програмного и аттеритого обстоенняе информационных и актонографиямых систем Мерин простоя деятельности и гентационня и систем Мерин простоя деятельности и гентационня систем Сисибноми техниционня информационнях систем Каменорова информационнях систем Каменоровам городного и информационнях и систем Каменорова информационнях систем Каменорова информационнях систем Каменоровам информационнях информационн	- COTIK
ORK-\$ STA D. 20	Сисибе прафилами в неагриогировать порожников и владатию боспочние информационам и активатиоравании систее; жеро, простия дительност и естаратите жеро, простия дительности и естаратите жеро, простия дительности и естаратите жеро, прости дительности и естаратите жеро, прости дительности и естаратите жеро, простирования информационнях отстея жеромного и технология и естарогоми жеромного и технология и технология жеромного и технология жеромно	- COTIK
OTIN-5 STA DE DE DE DE DE DE DE D	Сисибе прафилами в недоризорати порожного и влюдению биспечения информационам и автоматирациалнию систем; жение предмет дверя и в пересторати и потражения и по	- COTIK
OTING-5 OTING-5 ID 0.00 ID	Сисибе перабликам и некарионировать програмного и алекратило обеспечения информационных и актонографиямых систем. Медин просеговарет элемен саронировать програмного и алекратилого обеспечения информационных и актонографиямых систем. Медин просегова деятных и информационных систем. Мединопросегова информационных информационных систем. Мединопросегова информационных информационных дали. Мединопросегова информацион	- COTIK
OTIN-S STATE STAT	Сособле перестоями этом состоя и постоями и	- Offic
OTING-5. OTING-5. OTING-5. ST 0.002.000 ST	Сисибе перабликам и насерионного программена программена и натератион обиспечение информационных и актомиторальных систем. Мерин пределей деятельности и неговарением остем. Мерин пределей деятельности и неговарением остем. Мерин пределей деятельности и неговарением остем. Мерин пределей деятельности и неговарения остем. Мерин предлей деятельности и неговарения остем. Мериноварения остем деятельности и неговарения остем. Мериновами техности деятельности и неговарения остем. Мериновами техности и деятельности и неговарения и неговарения и неговарения остем для решения профессиональных задач. Мериновами техности и деятельности и неговарения и неговарения и неговарения остем для решения профессиональных задач. Мериновами техности и деятельности и неговарения и неговарения и неговарения остем. Мериновами техности и деятельности и неговарения и неговарения и предележной деятельности и неговарения деятельности и неговарения деятельности. Мериновами техности и задачи выпромена и неговарения и предележной деятельности. Мериновами задачи выпромена вызырания интерретывного и предележной деятельности. Мериновами задачи выпромена выпромена интерретывного и предележной деятельности. Мериновами задачи выпромена и задачи выпромена и неговарения деятельности. Мериновами задачи выпромена и неговарения деятельност	- COTIK
OTIN-S STATE STAT	Сособле перестоями этом состоя и постоями и	- COTIK
OTIN-S STATE STAT	Сисибен разрабливами и некаричировати портаннова и интератого беспечием информационных и актонатокраванных систем. Теари, простия фатеновског и интератогом Комуль простия фатеновског и интератогом Комуль простия фатеновског и интератогом Выплетновения принценных интератогом Выплетновения замита выплусной выпочращающей остем Камуль простоя фатеновског и интератогом Камуль простоя	- COTIK
OTING-5. OTING-5.1 OTING-5.1 OTING-5.1 OTING-5.1 OTING-5.2 OTING-	Сисибе перабликами в насерионородить програмного и алехратило обсточние информационам и алехратиродизмих систем. Мерин пределей деятемисти и петавилизми и деятемисти и петавилизми и деятемисти и деятеми и деятем	- COTIK
OTIN-S STATE STAT	Сисибе перабликам и насерионали программена и направляето обеспечина информационных и актонографизационных и систем. Медин перества деятельности и петавализми. Медин прества деятельности деятельности деятельности деятельности. Медин прества деятельности деятельности деятельности деятельности. Медин прества деятельности и пет	- COTIK
OTIN-S STATE STAT	Сисибе прафиламам и недериорожить проритировам порожников и интератого беспечии информационных и интоматорожимих систем. Маркострарти заме серомного должного интератогом Маркострарти заме серомного должного интератогом Маркострарти заме серомного создания предправаления систем Маркострарти заме заме и интератогомного информационных постем Маркострарти предправного интератогом Маркострарти предправного и интератогомного информационных и интератогомного и интератогомного и интератогомного интератогомного интератогомного интератогомного интератогомного и интер	- COTIK
GORNES STATE STAT	Сисибе перабликам и насерионали программена и направляето обеспечина информационных и актонографизационных и систем. Медин перества деятельности и петавализми. Медин прества деятельности деятельности деятельности деятельности. Медин прества деятельности деятельности деятельности деятельности. Медин прества деятельности и пет	- COTX

	.0.03.01	Методология програмнной инженерии	
53.0	.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
OUK-87	2.0.03	использует методы эффективного управления разработкой програменых средств и проектов	-
	.0.03.01	Современные технологии создания программных систем Методология программный инженерии	
	.01(A)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
опк-8.3		применяет эффективное управление разработкой программных средств и проектов	-
Б1.	.0.03	Современные технологии создания программных систем	
	.0.03.01	Методология программной инженерии	
	.01(Д)	Выполнение и защита выпусниой квалификационной работы	
	проф. деятельности:	маучно-исследовательский	mu
ПК-5 ПК-	-51	Способен выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	IIK
	61.8.01	демонстрирует знание методов постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений Информационные технологии	
	61.B.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования	
	61.B.02.04	Формализация и работа с естественным языком	
	61.B.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	
	62.B.01(Y) 62.B.03(f1)	Учебная практика. Ознакомительная практика Производственная практика. Преддиплонная практика	
	БЗ.01(Д)	Гурилавиди, венная практика. Предригонням практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-	-5.2	использует методы постановки новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	
	61.B.01	Информационные технологии	
	61.B.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.01 61.B.02.04	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования	
	61.B.02.05	Формализация и работа с естественным языком	
	61.8.02.05 62.8.01(y)	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения Учебная практика. Ознакомительная практика	
	52.8.03(N)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	
ПК-	-5.3	применяет методы разработия постановок задач анализа и синтеза новых проектных решений, требуечых в профессиональной деятельности	
	61.8.01	Информационные технологии	
	61.8.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.8.02.01	Объектио-сриентированное проектирование и паттерны программирования	
	51.B.02.04	Формализация и работа с естественным языком	
	61.8.02.05 62.8.01(Y)	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения Учебная практика. Ознакомительная практика	
	62.B.03(fl)	учесная практика. Свижомительная практика Прокиводственная практика. Преддипломная практика	
	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
ПК-6	1	Способен использовать существующие подходы к верификации моделей программного обеспечения	ПК
ΠK-	-6.1	демонстрирует знание методов верификации моделей программного обеспечения.	-
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.8.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	
	62.B.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д) ФТД.02	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы Современная технология програмнирования	
ПК-		использует методы верификации моделей программного обеспечения.	-
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	
	62.B.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Современная технология программирования	
	:6.3	применяет методы проведения верификации моделей программного обеспечения, требуемых в профессиональной деятельности	-
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.8.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	
	62.B.03(II) 63.01(J)	Произведственная практика. Преддипломная практика	
	ФТД.02	Выполиение и защита выпусниой квалификационной работы Современная технология программирования	
ПК-7	1.000	Способен проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования	пк
ΠK-	-7.1	демонстрирует знамие методов проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования	-
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров	
	62.B.03(II)	Производственная практика. Преддипломная практика	
Пк-	63.01(Д)	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	
	61.B.02	использует методы проектирования трансляторов и интерпретаторов языков программирования Современные системы разработки программ	-
	61.B.02.03	Разработка формальных языковых процессоров	
	62.B.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	L
ПК-	-7.3	применяет методы проектирования языковых процессоров	F
	61.8.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.03	Разработка формальных языковых процессоров	—
	62.8.03(fl) 63.01(fl)	Производственная практика. Предвиплонная практика Выполнение и защита выпусниой жалификационной работы	-
ПК-10		Способен исследовать и разрабатывать архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей на основе комплексов	пк
		методов и инструментальных соедств систем искусственного интеллекта Выбирает комплексы методов и инструментальных средств искусственного интеллекта для решения задач в зависимости от особенностей предметной	- 100.
_	-10.1	области	-
	61.8.01	Информационные технологии	-
	51.B.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	-
	61.B.JB.04.02 62.O.01(II)	Методы анализа визуальных и звуковых данных Произвологиямых практика Макадоноговориятельских работа	-
	62.O.01(Π) 63.01(Д)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	-10.2	овнолнение и защина выпуслики компициинном расоны Исследует и разрабатывает архитектуры систем искусственного интеллекта для различных предметных областей	-
HK-	61.B.01	Информационные теонологии	L
		Машинное обучение в системах искусственного интеплекта	
	61.B.01.01	la.	
	Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных	
	Б1.В.ДВ.04.02 Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исспедовательская работа	
	Б1.В.ДВ.04.02	Производственная практика. Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпуснной жеапификационной работы	
NK-11	51.8.Д8.04.02 52.0.01(П) 63.01(Д)	Производствения практивы. Моченистировательская ребота Вистичение в вызыль выпуской казатировами разгоратировами образовать производительного производительного производительного производительного производительного производительного производительного производительного производительного систем, соотвеженым не замежен, или обтемпеньения отобрять иститутельного производительного производит	пк
NK-11	Б1.В.ДВ.04.02 Б2.0.01(П) Б3.01(Д)	Производственная практив. Научен иссперовательская работа Выполнение и зашита выпускной какификациямой работа Сисобом выбуль, зараблежать и проседы жагификациямой работах от проседы выпускной какификациямой и проседы выпускной какификациямой как	nk
NK-11 NK-	61.8., (36.04.02 62.0.01(ff) 63.01(Д) -11.1 61.8.01	Произведствення преятиль Пере инспециательска работа Билоннен и захидентиров авторничном работа Билоннен и захидентиров авторничном работа Оксобен выбрать, разребенаять и проводить эксперенениямие превере работокособности программых компонения систем, основанным на выбрать разребенами и общено дентами эксперенениямие превере работокособности программых компонения систем, основанным на выбрать разребенами и общено дентами эксперений систем, основанным на экснеми выбрать разребенами городомического остем, основанным на экснеми выбрать разребенами городомического основного основного преведениями предмеждениями предмеждениям	nk
NK-11 NK-	61.8.08.04.02 62.0.01(ff) 63.01(A) 	Производствення произволь Пачунно испедавленности работа Вытипення задила выпровой выпорнаю денняю работа Вытипення задила выпровой выпорнаю денняю работа Способоя выбурать, разробенняю и проворить заструженняю у при	nk -
NK-11 NK-	51.8 µm.04.02 52.0.01(f)) 51.1.1 51.8.01 51.8.01 51.8.01 51.8.05.02	Произведствення преятиль Пере инспециательска работа Билоннен и захиде парагова Пере инстицентельска работа Билоннен и захиде парагова параговательного работа Оксобен выбрать, разребенами и проводить экспериентальную проверу работокособности программых компонента систем, основанным на выбрать разребенами и общения систем, основанными и закит на Лимании и предоставления на Выбрать разребенами городования систем, основанными на закинии Выбрать разребенами городования систем, основанными на закинии Выбрать разребенами городования на закиний предоставления предоставления предоставления на закинии Выбрать разребенами городования на закинии Выбрать разребенами городования на закинии Выбрать разребенами городования на закинии Выбрать предоставления предоставления на закинии Выбрать предоставления на закиние на закинии Выбрать предоставления на закиние н	nk
NK-11 NK-	51.8,080-402 52.0.01(f) 53.01(g) 51.11 51.8.01 51.8.01 51.8.03 51.8.03 51.8.03 51.8.03 51.8.03 51.8.03	Производствення приложе Личун испорация положения пробота малитичения защита выпрасой выпорация законей работы Сисобен выберать, разрабленать и процерую законерностильную процеру работилособести пригременны компенства остое, сооквання на выборате за разрабленает програменые компенства остое, сооквання на замника феферация разрабленает програменые компенства остое, сооквання на замника Феферация объеми объеми денем Сооква авмитилия объеми денем Привожествення приложе Почеми на програменты почета стем Привожествення приложения Почеми на приложения на Привожествення приложения Почеми на приложения на Привожествення приложения Почеми на при приложения приложения приложения при	nk -
NK-11	51.8 µm.04.02 52.0.01(f)) 51.1.1 51.8.01 51.8.01 51.8.01 51.8.05.02	Произведствення преизм. Науче инспециательска работа Вилипоние и зашатель парком выпораваниемов работа Вилипонием зашатель парком выпораваниемов работы Способен выбурать, резребителят в проводить эксперительную проверу работогособности программых компонента остоти, основнены на замение и побительного инбермам сительного и замета выпоравания замения Выборием зархофитьмог проделение компоненты остоти, основнения замения Выборием зархофитьмог постотиче Основа замения быть постотиче Основа замения быть постотиче Основа замения быть постотиче Произведствения приятиль Парком соспоравательская работа Вилипоненты замена замерном заменаможном работы Вилипоненты замена замерном заменаможном работы	nk -
NK-11	51.8.28.94.92 52.0.03((1) 53.10(2) 51.1.1 51.8.01 51.8.01 51.8.01 51.8.02 52.0.01((1) 52.0.01((1) 52.0.01((2)	Производствення приложе Личун испорация положения пробота малитичения защита выпрасой выпорация законей работы Сисобен выберать, разрабленать и процерую законерностильную процеру работилособести пригременны компенства остое, сооквання на выборате за разрабленает програменые компенства остое, сооквання на замника феферация разрабленает програменые компенства остое, сооквання на замника Феферация объеми объеми денем Сооква авмитилия объеми денем Привожествення приложе Почеми на програменты почета стем Привожествення приложения Почеми на приложения на Привожествення приложения Почеми на приложения на Привожествення приложения Почеми на при приложения приложения приложения при	ПК -
NK-11	\$18.8,804.92 \$2.0.04(1) \$1.8.04(1) \$1.8.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04	Правоварствення правтить Пауче испоравлетниция работа Вилитення за завита выпремів занефизикамої работи Способен выбурать, разребен вали и проворти эксперичентальную праворку работскособности програмник компонента остен, основнеми на замини и побитального инфактивить почина и наботи выполнять почина в почина на жероварствення почина по	nk -
NK-11	ES. R. R. B. P. S.	Правиварствення правтив. Науче испоравлення свер забота Виститения з нашта партилен замонуваться до под Способен выбурать, разребитавать и проводить экспериентальную правиру работолособности програменых компонента способен выбурать, разребитавать и проводить экспериентальную правиру работолособности програменых компонента заберате у правребитават програмение регисненты систем, сокованных на замини. Аффирмационня и постоятия Описым авилизма больши объебноер двенах Манивинос обучения поформые систе и компонента править по Проводительных порожение странентальную правиром деятиленнями Проводит экспериентальную правиром деятиленнями Праводит экспериентальную правиром деятиленнями Праводит экспериентальную правиром деятиленнями Описым закотилия больши объебноер деятиленнями Описым закотили объебноер деятиленнями Описым закотили больши объебноер деятиленнями Описым закотили объебноер закотили Описым закотили объебное Описым закотили объебное Описы	ПК -
INK-11	\$1.8.8.04.02 \$2.0.04(1) \$1.8.04(0) \$1.8.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$1.04 \$	Правидетствення правитель Пауче инспирательной работа Висточения защитель даму инспирательной работа Списобен выбрать, разребен ваму и проводень экспериентальную праворую работскособестих программых комплективной работа. Описобен выбрать, разребен ваму и проводень экспериентальную правору работскособестих программых комплективной выпользований и провежения выпользования выпол	ПК -
nk-11	ES. R. R. B. P. S.	Правизарствення правтив. Науче инстидентельная работа Вилотичен и защита выпровей ванифицинальное работа Вилотичен и защита выпровей ванифицинальное работа Вилотичен и защита выпровей ваним и проводить и програми и могет выполнять и править и програми и Вилотичен и защита в править и програми и замительного править и Вилотичен защита в править и Вилотичен защита в програми и Вилотичен защита в програми в Вилотичен защита в Вилотичен	-
NK-11	\$1.8.8.04.02 \$2.0.01(1) \$1.8.0(1) \$1.8.0(1) \$1.8.0 1 \$1.8.0 25 \$1.8.0 520 \$2.0.01(1) \$1.8.0 1 \$1.8.0 1	Правидетствення правитель Пауче испладаетельская работа Вилительнем зашага шаркова авмофильного работа Списобен абарить, разребен вали и проводить экспериентальную проверку работскособестих программых комплектия и проводить экспериентальную проверку работскособестих программых комплектия и проводить и проверку работскособестих программых комплектия и проверку работскособестих программых комплектия и проверку работскособестих программых и проверку работскособестих программых и провежду программых и программ	ПК -
NK-11	ES A RIB A REA PEZ ES A RIB A REA PEZ ES A RIB ES A R	Правителенняя правитель Пауче окспедентельская работа Выплотением защих пационай выполняем на правительной работа Выплотением защих пационай выполняем на преведенть и прем	-
NK-11 NK-11 NK-12 NK-12	\$18.8,80.9420 \$1.0.004(7) \$1.0.14(8)	Правидетствення правитель Пауче инсплавательной работы Выплением и защитель выпремей выморнающей работы Откостом выбрать, разребетвать и проводеть экспериентальную праверку работскособилит программых комплению выбрать, разребетвать и проводеть экспериентальную праверку работскособилит программых комплений выплений	-
INK-11 INK-11 INK-12 IN	ES A RIB A REQ ES A RIB A REQ ES A RIB ES A	Призонает защем парагом Тауче остораетельская работа Выплотичет защем парагом замеранизмогра дейтом Способен абирать, разребетнаят и проводять экспериченнямую превере работолособести програмення компонента остоте, основнения на Замерия призонает програменнями переводить экспериченнямую превере работолособести програмення компонента остоте, основнения на Замерия дейтом поставом побращем деятильной набериального замета бышкомиченнями Опосым авитили больши объебена деятили Опосым авитили больши объебена деятили Опосым авитили больши объебена деятили Проводить поставом преверения	-
INK-11 INK-11 INK-12 IN	\$18.8,80.9420 \$1.0.004(7) \$1.0.14(8)	Правидетствення правитель Пауче инсплавательной работы Выплением и защитель выпремей выморнающей работы Откостом выбрать, разребетвать и проводеть экспериентальную праверку работскособилит программых комплению выбрать, разребетвать и проводеть экспериентальную праверку работскособилит программых комплений выплений	-

-	63.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	г
ΠK-	-12.2	Выбирает и применяет методы представления эквний	Ŀ
Т	61.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
	61.0.02.02	Онтологический анализ для программных систем	-
	61.0.03 61.0.03.03	Современные технологии создания программных систем	-
	62.0.01(fl)	Системы искусственного интеллекта Производственная практика. Научно-исспедовательская работа	
لے	63.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
ПК-	-12.3	Выбирает и применяет методы сбора и извлечения знаний	ĿΞ
	61.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
	51.0.02.02 51.8.01	Онтопогический анализ для программных систем	
	51.B.01.01	Изиформационные теонологии Машинисе обучение в системах искусственного интеллекта	
	62.O.01(II)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпусяной изалификационной работы	
	12.4	Выбирает и применяет методы структурирования знаний	-
	61.0.02 61.0.02.02	Модуль проектной деятельности и методологии	
	61.0.02.02 61.0.03	Онтопогический анализ для програменых систем Современные технологии создания програменых систем	
	61.0.03.03	Системы искусственного интеллекта	
	62.0.01(N)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
	63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
адач г (-3	проф. деятельности:	производственно-технологический	
nĸ-	3.1	Способен использовать методы программной реализации распределенных информационных систем демонстрирует знание методов программной реализации распределенных информационных систем	-
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.02	Параллельная обработка данных	
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	
	62.8.02(fl) 62.8.02(fl)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	-
	62.8.03(ft) 63.01(Д)	Производственная практика. Преддиплонная практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	выполнение и защита выпуснии квалирикационнои расоты Основы серверного и сетевого программирования	
ΠK-	3.2	использует методы программной реализации распределенных информационных систем	E
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.8.02.02	Параллельная обработка данных	-
	Б1.В.ДВ.02.01 Б2.В.02(П)	Меторы создания распределенных и корпоративных баз данных Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	62.B.03(II)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	L
۷	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования	
UK-	-3.3	применяет методы создания распределенных информационных систем, требуемых в профессиональной деятельности	Ŀ
	51.B.02 51.B.02.02	Современные системы разработки программ	
	61.В.ДВ.02.01	Паралиельная обработка данных Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	
	62.B.02(II)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	62.B.03(II)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования	Out.
C-4 ΠK-	41	Способен создавать программнюе обеспечение для анализа и обработки информации демонстрирует знание методов создания программнюго обеспечения для анализа и обработки информации	nk
	61.B.01	Унформационные технологии	
	61.8.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
	61.B.01.02	Интеллектуальный анализ данных	
	61.B.01.03	Основы аналитики больших объёмов данных	
	51.B.02 51.B.02.02	Современные системы разработки программ Параллельная обработка данных	
	51.B.02.04	Формализация и работа с естественным языком	
	Б1.В.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных	
	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	
	Б1.B.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов	
	Б1.В.ДВ.04.01 Б1.В.ДВ.05.01	Небіросети в задачах цифрового аналиса данных Специалисированные пакеты моделирования	
	62.B.02(fl)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	62.B.03(f1)	Производственная практика. Преддипломная практика	
لے	63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
UK-	61.8.01	использует методы создания программного обеспечения для анализа и обработки информации	-
	51.B.01.01	Информационные технологии Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
	61.B.01.02	Интеллектуальный анализ данных	
	61.B.01.03	Основы аналитики больших объёмов данных	
	B1.B.02	Современные системы разработки программ	
	51.B.02.02 51.B.02.04	Параллельная обработка данных	-
	Б1.В.02.04 Б1.В.ДВ.01.01	Формализация и работа с естественным языком Обработка и визуализация больших объемов графических данных	
	61.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	
	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов	
	Б1.В.ДВ.04.01	Нейросети в задачах цифрового анализа данных	_
	Б1.В.ДВ.05.01 Б2.В.02(П)	Специализированные пакеты моделирования Произволительных плактика Технополичности (произволительного практика	-
	62.B.03(II)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика Производственная практика. Преддипломная практика	
	63.01(A)	търиховодственная практиясь търедригионная практияс Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
		применяет методы создания программного обеспечения для анализа и обработки информации, требуемых в профессиональной деятельности	-
ПК-			
ПК-	51.8.01	Информационные технологии	
nk-	51.8.01 51.8.01.01	Информационные технологии Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
nk-	51.8.01 51.8.01.01 51.8.01.02	Машинию обучение в системах искусственного интеллекта Интеллектуальный аналия данных	
nk-	61.8.01.01 61.8.01.02 61.8.01.03	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
nk-	61.8.01 61.8.01.01 61.8.01.02 61.8.01.03 61.8.02	Машинос обучение в остеми корственного интелекта Интелектариамый экана данных Соковы замятили бышим обычны данных Сакрененые остемы разработки програмя	
nk-	61.8.01.01 61.8.01.02 61.8.01.03	Машинию обучение в системах искусственного интеллекта Интеллектуальный аналия данных	
пк-	51.8.01 51.8.01 01 51.8.01.02 51.8.01.03 51.8.02 51.8.02 51.8.02.02 61.8.02.04	Машинию обучение в Системи конустатемого интегняств Интегнительная патанца делики Состам валитител банция объема делики Состам валитител банция объема делики Состам валитител банция объема делики Состам валитител делики Оприменныя обработа делики Оприменныя обработа делики Оприменныя обработа делики Оприменныя обработа в системенныя объема графическом делики Оприменныя обработа в меряниция больши объема графическом делики	
пк-	51.8.01 51.8.0101 51.8.0102 51.8.0103 51.8.02 51.8.0202 51.8.0204 51.8.0204 51.8.0204 51.8.0204	Машиние обучение в Системия користемного интеллекта (Антионтернальный делики Состем замитиче больше объемога делики Состемного состемного делики Пераготичного образователя (Пераготичного образователя делики Собразователя образователя делики Собразователя и перагомателя объемога прафического делики Собразователя и выпурятеляция большего объемога прафического делики Собразователя и выпурятеляция По перагомателя (Сектотом	
пк-	61.8.01 61.8.0101 61.8.0102 61.8.0103 61.8.02 61.8.0202 61.8.0204 61.8.0205 61.8.0205 61.8.0205 61.8.0205	Машинию обучение в Системи користивного интеплякта Онгольная правила денния Солоска макентик безования ображена Сопременные остенны разрабития притраме Подательным обрабитья денным Окраженамира у работь с етестемным камаго Окраженамира и работь с етестемным камаго Окраженамира и работь с етестемным камаго Окраженамира и работь с етестемным камаго Окраженамира у работь и етестемным камаго Окражена и визуальным ображенамира ображенамира Мадентурование и визуальнымира ображенамира Окраженамира и работы и интерфейская Окраженамира и работы интерфейская Окраженамира окраженамира окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира окраженамира Окраженамира	
пк-	56.8.01 61.8.01.02 61.8.01.03 61.8.02	Машинисе обучение в Системия користивного интеллекта (Антионтеграции) и дели дели дели дели дели дели дели де	
пк-	61.8.01 63.8.01,01 63.8.01,02 63.8.01,03 63.8.01,03 63.8.01,03 63.8.02 63.8.0	Машинию обучение в Системи користивного интеплякта Интитититититититититититититититититити	
пк-	56.8.01 61.8.01.02 61.8.01.03 61.8.02	Машинос обучение в Системия користемного интелнякта Оновыя жанитики больши объйном денных Соверенными сотемных деликим Пархитемных обработка денных Обработка в комуникации объемнях трафческом денных Обработка в комуникации объемнях трафческом денных Обработка в комуникации объемнях прафческом денных Обработка в комуникации объемнях прафческом денных Соверенными нетацы разработки интервейска Соверенными нетацы разработки интервейска Соверенных на правот денных объемнях Окациялизация объемнях объемнях денных Окациялизация объемнях объемнях денных Окациялизация объемнях объемнях денных Окациялизация объемнях Темностическая (правотнях денных Темностическая) правочама	
пк-	\$6.8.00 \$ \$6.0.00 \$ \$6.0.00 \$ \$6.0	Машивиес обучение в Системия користемного интелновта Интелнотрациямый автимия Соновы замилития большие объемога делемия Соновымые останувательного делемия Парагительного ображения ображения Парагительного ображения ображения замили Обработия в интернительного истеменным замили Обработия в интернительного истеменным замили Обработия в интернительного объемога прафического делемия Ображения интернительного объемога прафического делемия Сонорогиения замили ображения интернительного Сонорогиения замили ображения ображения Окражения ображения ображения Окражения ображения ображения Окражения ображения ображения Окражения Ок	
∏K-13	55.8 m 6 54.80.10 5 54.80.10 2 54.80.10 2 54.80.20 5 54.80.20 5 56.80.20	Машинию обучение в Системия користивного интелноста Октова наизгития больших объйнова деления Солова наизгития больших объйнова деления Соровачения солова разборити пред пред пред пред на пред пред пред пред пред пред пред пред	nk
∏K-13	55.80.0 51.80.02 51.80.0	Машивиес обучение в Системия користемного интелновта Интелнотрациямый автимия Соновы замилития большие объемога делемия Соновымые останувательного делемия Парагительного ображения ображения Парагительного ображения ображения замили Обработия в интернительного истеменным замили Обработия в интернительного истеменным замили Обработия в интернительного объемога прафического делемия Ображения интернительного объемога прафического делемия Сонорогиения замили ображения интернительного Сонорогиения замили ображения ображения Окражения ображения ображения Окражения ображения ображения Окражения ображения ображения Окражения Ок	nk -
NK-13	55.865 51.80.101 51.80.102 51.80.102 51.80.02 51.80	Машинос обучение в Системи користенного интелнекта Околем заилизми больше объйчено денных Соколем заилизми больше объйчено денных Окременных сотсеми зарабития горорове Параготемных объятия денных Окременных отсеми зарабития горорове Параготемных объятия денных Окременных отсеми зарабития горорове Окременных отсеми за получения получения объятия горофоского, денных Окременных выполнях объятия горофоского Окременных выполнях объятия горофоского Окременных объятия разрабития и петрей-ского Окременных объятия зарабития и петрей-ского Окременных объятия зарабития и петрей-ского Окременных объятия зарабития окременных объятия деней-ского Окременных объятия окременных окременных окременных деней-ского Окременных окременных окременных окременных окременных деней-ского Окременных окременных окременных окременных окременных деней-ского Окременных окремен	nk .
ПК- К-13 ПК-	55.80.61 55.80.62 55.	Машивос обучение в Системия користанного интелнята финального обучение в Системия користанного интелнята Состан заментим больших объемог делика Состан заментим больших объемог делика Перагомичных объемог делика Перагомичных объемог делика Окрабитам в випуратизации больших объемог делика Окрабитам в петрам разрабитим интеррестам делика Окрабитам в технитим объемог делика Окрабитам в петрам праврикам объемог деликам Окрабитам в праврикам объемог деликам Окрабитам в праврикам объемог деликам Окрабитам в праврикам объемог Окрабитам в праврикам в Окрабитам в праврикам в Окрабитам	nk -
∩к- 6-13 ∩к-	55.866 51.80.101 51.80.102 51.80.102 51.80.102 51.80.202 51.80.204 51.80.204 51.80.204 51.80.204 51.80.204 51.80.204 51.80.204 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200 51.80.200	Машимос обучение в Системи користиемного интелнекта Околем замитили бильше объемное денных Околемное достине замитили бильше объемное денных Парагительная общеботка денных Окременная сотительная общеботка денных Общеботка в интернектира получения объемное замитили Общеботка в интернектира окрементов, денных Общеботка в интернектира окрементов, денных Общеботка в интернектира окраментов, денных Самительная интернектира окраментов, денных Окрементов, денных объемное денных Окрементов, денных раздейотих пророжен	nk -
∩к- 6-13 ∩к-	55.8.0.1 55.8.0.12	Машивие обучение в Системия користемного интелновта Долова манитизи бильное данных Солова манитизи бильное данных Солова манитизи бильное данных Солова манитизи бильное данных Обрабитая в интелнятизи обрабита данных Обрабитая в интелнятизи обрабита данных Обрабитая в интелнации обрабита данных Обрабитая и визуматизира большим объемот рафическом данных Обрабитая и висуматизира больше интернейски Обрабитая и визуматизира обрабитая Обрабитая и интернейски Обрабитая и интернейски Обрабитая и интернейски Обрабитая и предменямия Темполитическом (предменямия данных интелнации) Обрабитая и интелнационай винифициальное (предменямия данных интелнации) Обрабитая учений и интернейский и интелнации и и интелнации и интелнации и интелнации и и и интелнации и и и и и и и и и и и и и и и и и и	nk -
∩K- -13 ∩K-	65.8 n. 61 61.80.161 61.80.162 61.80.162 61.80.162 61.80.162 61.80.262 61.80.264 61.80.264 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266 61.80.266	Машиного обучение в Системи користенного интелнокта битнотигаривальная даликия Солова заматилия больших обычного даликия Солова заматилия больших обычного даликия Параготельная общеботка даликия Параготельная общеботка даликия Соробствая в комуникации больших обычного терфического даликия Соробствая различного терфического терфического обычного терфического обычного обычног	fik -
∩K-13 ∩K-	55.8.0.1 55.8.0.12	Машивое обучение в Системи користемного интелнота (Мототостарнама фатина данных Основа наизгична общини объчения данных Основа наизгична общини объчения данных Ображения ображения данных Ображения ображения данных Ображения випрамения ображения данных Ображения и випрамения объчения трафическом дамиых Мариториеми и випрамения Ображения объчения Ображения и випрамения объчения интерребски Ображения и випрамения интерребски Ображения и негозы разрафским интерребски Ображения интерребски Ображения интерребски Ображения интерребски Ображения интерребски Ображения и пристем ображения Ображения	Пк -
nik-	55.80.6 55.80.62 55.8	Машинос обучение в Системи користемного интелнета Околен замилизия больше объчения делики Советничной образовать делики Окретничной окретничной окретничной образовать делики Окретничной окрет	nk -
nik-	55.800 55.80.00 55.80	Машинос обучение в Системи користиенного интелнокта Интелнотридныма физика деликам Основа макелития безования объемог размен Парагоненныя обработия делика Парагоненныя обработия делика Парагоненныя обработия делика Обработия в менуликация безования объемог разфенском делика Обработия в менуликация безования объемог разфенском делика Делигоризмен и петам раздания объемог разфенском делика Спициализму обработия в техничний петамическом обработи обработи в пределиженнями объемог разфенском делика Спициализму обработия в пределиженнями объемог разфенском делика Спициализму обработия в пределиженнями обработи	nk -
nik-	55.80.6 55.80.62 55.8	Машинос обучение в Системи користемного интелнета Околен замилизия больше объчения делики Советничной образовать делики Окретничной окретничной окретничной образовать делики Окретничной окрет	nk -

	61.B.01	Информационные технологии	+
	61.8.01.03 62.8.02(Π)	Основы аналитики больших объёмов данных Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	+
	БЗ.01(Д)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
14	вз.01(д)	овноимение и защита выпускном касимунизациялили расситы Способен разрабатывать и применять методы и алгоритмы машинного обучения для решения задач искусственного интеллекта	ПК
_	***	Разрабатывает унифицированные и обновляемые методопогии описания, сбора и разметки данных, а также механизмы контроля за соблюдением	1
_	-14.1 In a m	указанных методологий	f-
	61.B.02 61.B.02.06	Современные системы разработки программ Основы управления проектами	-
	Б1.B.ДB.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	+
	62.B.02(f1)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	1
	63.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
ПК-	-14.2	Руководит исследовательской группой по разработке или совершенствованию методов и алгоритмов для решения комплекса задач предметной	-
٦	61.8.02	области Современные системы разработки программ	1
	61.B.02.06	Основы управления проектами	
	Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	
	62.B.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика	
	63.01(Д)	Выполнение и защита выпусний квалификационной работы	
	-14.3	Ставит задачи по разработке или совершенствованию методов и алгоритиов для решения комплекса задач предметной области	-
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.06	Основы управления проектами	_
	Б1.В.ДВ.05.02 Б2.В.02(П)	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике Производственная практика. Технологическая (проектю-технологическая) практика	-
	Б2.8.02(П) Б3.01(Д)		+
av r	проф. деятельности:	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы организационно-управленчаский	1
-1		Знание методов организации и управления информационными процессами	ПК
ΠK-	-1.1	демонстрирует знание методов управления информационными процессами	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	ĻΞ
	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	1
	Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.03	Современные языки и системы программирования	-
	Б1.В.ДВ.03.02 Б2.В.01(У)	Современные методы разработки интерфейсов	+
	62.8.01(Y) 62.8.03(N)	Учебная практика. Ознакомительная практика Производственная практика. Преддипломная практика	†
	БЗ.01(Д)	приховиди, веннам пректина, предришиннам практика Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.02	Современная технология программирования	
ПК-	-1.2	использует методы управления при создании проектов по информатизации предприятий	ŀΞ
]	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	
	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	-
	Б1.В.ДВ.03.01 Б1.В.ДВ.03.02	Современные языки и системы программирования Современные методы разработки интерфейсов	+
	Б1.В.ДВ.03.02 Б2.В.01(У)	Современные методы разработки интерфейсов Учебивя практика. Ознамонительная практика	1
	62.8.03(II)	Риссива практика: Санакия пенаная практика Прокиводственная практика. Преддипломная практика	1
	63.01(Д)	Выполнение и защита выпусниой квалификационной работы	
	ФТД.02	Современная технология программирования	
	-1.3	применяет методы управления процессами проектирования информационных систем	-
	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	_
	Б1.В.ДВ.02.02 Б1.В.ДВ.03.01	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	-
	61.B.QB.03.02	Современные языки и системы программирования Современные методы разработки интерфейсов	1
	62.B.01(V)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	62.B.03(f1)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпусний изалификационной работы	
	ФТД.02	Современная технология программирования	
-2		Способен проводить обучение пользователей программных систем	-
ПК-	-2.1 61.8.02	демонстрирует знание методов поиска необходимого материала для обучения пользователей программных систем	F-
	51.B.02.03	Современные системы разработки программ	-
	Б1.B.ДВ.05.01	Разработка формальных языков и языковых процессоров Специализированные пакеты моделирования	†
	62.B.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	
	63.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования	_
ПК-		разрабатывает план проведения занятия, готовит презентацию и лекцию	1-
	61.B.02 61.B.02.03	Современные системы разработки программ	+
	Б1.B.ДB.05.01	Разработка формальных языков и языковых процессоров Специализированные пакеты моделирования	-
	62.B.03(II)	Производственная практика. Преддипломная практика	1
	63.01(A)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования	
ΠK-		использует информационные технологии для поиска информации, подготовки техстов и презентаций	
	61.B.02	Современные системы разработки программ	
	61.B.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров	-
	Б1.В.ДВ.05.01 Б2.В.03(П)	Специализированные пакеты моделирования Предпирования Предпирования Предпирования	+
	63.01(Д)	Производственная практика. Преддипломная практика Выполнение и защита выпуснюй квалификационной работы	1
	ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования	1
15		Способен руководить проектами по созданию комплексных систем искусственного интеллекта	ПК
ΠK-	-15.1	Руководит разработкой архитектуры комплексных систем искусственного интеллекта	-
	61.8.02	Современные системы разработки программ	_
	61.B.02.06	Основы управления проектами	1
	62.0.01(fl)	Производственная практика. Научно-исспедовательская работа Выполняния и такинта выписаной казанабильного паботы	+
_	Б3.01(Д) -15.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Осуществляет руковорство созданием комплексных систем искусственного интеллекта с применением новых методов и алгоритмов машинного	t.
		обучения	ſ.
NK-	61.B.02	Современные системы разработки программ Огирвы управления проектами	+
٦	61 B 02 06	Основы управления проектами	
	61.8.02.06 62.0.01(fl)		
	51.8.02.06 52.0.01(П) 53.01(Д)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
			UK
-16	62.0.01(fl) 63.01(fl)	Выполнение и экцията выпусной каконфикационной работы Способен урквежунть проектани по созданию, подвержке и использованию системы искусственного интеллекта на основе нейгросетевых индерей и интеллога.	пк
-16	62.0.01(ft) 63.01(Д)	Выполнения зашита выпуской какофикационной рабочь Списобей руковить простаем по социен, подаржее и когользованию системы искусственного интелекта на основе нефростевы и королей и зателова. — Вуковорит работами по оденее и выбору недогой искусственным нефроньми сетей и инструментальным ородств для рошения поставленной задачи	nk
-16	62.0.01(fl) 63.01(Д) -16.1 61.8.02	Выполнение в защита выпросой напофикационной работы Способне рекладиль простани по скаденике, годдерские и истользованию системы испусственного интеллекта на основе нейросителы ноделей и пентального истемы и простани по скаденике, годдерские и истользованию системы исторительным страства на основе нейросительного исторительного исторительного исторительного исторительного истользований и исторительного ист	nk
-16 ПК-	52.0.01(f) 63.01(A) -16.1 61.8.02 61.8.02,06	Выполнение и зашата выпусной накофинационной работы Списобей руковить простаем по сацион, подаржее и котользованию системы искусственного интелекта на основе нефростевыи искусственного интелекта на основе нефростевыи и мустам и интелекта на основе не выбору моделей и котользованию системы и инструментальных средств для рошения поставленной задачи Современные системы разработки програме Соверненные системы разработки програме	nk
-16 Пк-	62.0.01(ft) 63.01(g) -16.1 61.8.02 61.8.02.06 61.8.08.05.02	Выполнение в защата выпросной напофикационной работы Списобен регодильть проектам по сподамени, подаряжке и истользованно системы испуственного интелняета на основе небросителым моделей и выполож Руковорит работами по одиние и выбору моделей испуственных неброяных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задачи Соверененые системы разработих програми Основы пуравления проектами Основы пуравления проектами В повтигорительной задачи Соверененые системы разработих програми Основы пуравления проектами Основные пуравление стиг и комплютерной пинетистиме	nk -
-16 ПК-	52.0.01(f) 63.01(A) -16.1 61.8.02 61.8.02,06	Выполнение и зашата выпусной накофинационной работы Списобей руковить простаем по сацион, подаржее и котользованию системы искусственного интелекта на основе нефростевыи искусственного интелекта на основе нефростевыи и мустам и интелекта на основе не выбору моделей и котользованию системы и инструментальных средств для рошения поставленной задачи Современные системы разработки програме Соверненные системы разработки програме	nk .
-16 NK-	\$2.0.01(T) \$3.01(D) \$1.6.1 \$1.8.02 \$1.8.02.06 \$1.8.08.05.02 \$2.0.01(T) \$3.01(D)	Выполнение и защата выпросной настификационной работы Списобет реговения простаем по садеме, подаржем и использованию системы искусственного интелекта на основе нефростевым моделей и ветаков. Руковорит работами по целие и выбору моделей искусственных нефроньых сетей и инструментальных средств для решения поставленной задеми Современие системы раздействите програме Осковым упаватном простами Машиносе обучение и нефроньые сети в компьютерной электистике Произведственных практик. И упичен искусцениятельной работы Вишиносем и задемения прироматиме образования работы	nk .
-16 NK-	E. O. G.(T) 53. 01(D) 1-6.1 51. 802 51. 802 51. 802 51. 802 51. 802 52. 0.01(T) 53. 01(D) 53. 01(D)	Выполнение и зашата выпусной накофикационной работы Списобе уреждения простаем по садение, подаржее из чистовление систем инсургентельных средств и еметом и выполня него образовать по самене и выбору меделей испустатемых неброямих сетей и инструментальных средств для решения поставленной задени реждения поблагии по самене и выбору меделей испустатемых неброямих сетей и инструментальных средств для решения поставленной задени Современия состемы разработии програми. Оковки ураждения произвым Машивиес обучения и неброямих сетем и меньпитеркой линетистике. Привавилительной рактивы. Неучение испециальностиций работы Выполнения и защата выпровал и выполнять ответельного не сосим неделей и корстатемых инфольмых сетей и инструментальных средств	ПК -
-16 ПК-	\$2.0.01(ff) \$1.0.51(fg) \$1.6.1 \$1.8.02 \$1.8.02.05 \$1.8.06.05 \$1.8.06.05 \$2.0.01(ff) \$2.0.0	Выполнение и защита выпуской наохфикационной работы Списобе руковить простами по садеми, подаржем и китользованию системы искусственного интелекта на окоае нефростевыи искусственных нефроных сетей и инструментальных средств для решеми поставленной задеми Кледовить работами по ценке и выбору меделей искусственных нефроных сетей и инструментальных средств для решеми поставленной задеми Совренные сотемы распажем Машинос обучение и нефронами сети в конпыстерной лительствее Правиварственных приятиль Неученное приятиль не Выполнение и защита выпуской наохфикационной работы Руководит созданного систем искусственного интелектем в сонове неделей искусственных нефроных сетей и инструментальных средств Совренными сотемы разработки програм	ПК -
-16 NK-	\$2.0.5(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$2.0.0(f) \$2.0.0(f) \$4.00(f) \$4.00(f) \$4.00(f) \$4.00(f) \$4.00(f)	Выполнение и зашата выпусной накофинационной работы госкобо руковирать простаем по садение, подаржее из чистовыхование системы искусственного интелекта на сногае нейростевых кеденой и ветовая. Списобо руковирать простаем по садение, подаржее из чистовыхование системы и инструментальных средств для рошения поставленной задени Руковират работами по ципне и выбору меделей искусственных нейронных сетей и инструментальных средств для рошения поставленной задени Современия состаемы распроймения от распром. Машивое обучения и набромые сети и инструментальных образовать постаем и набромыми инструментальных средств Выполнения и зашата выпусной жакофинационной работы Руковират созваем сестем и орусственной жакофинационной работы Руковират созваем сестем и орусственной жакофинационной работы Современие состаемы распроймения програме Совемения состаемы распроймения програме	ПК -
-16 ПК-	\$2.0.01(ff) \$1.0.51(fg) \$1.6.1 \$1.8.02 \$1.8.02.05 \$1.8.06.05 \$1.8.06.05 \$2.0.01(ff) \$2.0.0	Выполнение и защита выпровой накофинационной работы Списобей руковить простаем по садеме, подаржее из чигозазование остепны искусственного интелекта на основе нефроетевых искурской и ветоков. Руководит работами по ценем и выбору неделей искусственных нефронных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задеми Совернение обучение и неформациона сете и контактирой литектиме Руководит работами по делегия Вишнико обучения и неформационной выпоративной работы Виполнения и защита выпровогами Руководит социанного остепн и корсственного интелективного информационной работы Руководит социанного остепн и корсственного интелективного информационной информационной информационной информационной работы Руководит социанного остепны корсственного интелективного информационной информационного инф	ПК -
-16 NK-	\$2.0.5(ff) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$1.00(f) \$2.0.00(f) \$1	Выполнение и зашата выпусной накофикационной работы списобе руковить простаем по садение, подаржее и использование оистемы искусственного интолекта на основе нефростевых кеделой и интолек (пособе) руковить простаем по садение и выбору меделой искусственных нефроных сетей и инструментальных срасств для рошения поставленной задени (поряжение объемые осноемы разлабити програме Ословы учаватием проектами Машивое обучения и набрами основаниемы работа Выполнение и зациата выпусной вывържащенной выбота Выполнение и зациата выпусной вывържащенной работы Руковидит созважен систем искусственно ответиема на скоме неделей искусственных нефроных сетей и инструментальных срасств Совержением системы разлабития програме Ословы учаватием проектия Машивое обучения и неформати стет в интольтерый лителистиям Машивое обучения и неформати програме Машивое обучения и неформати, быть петемостира пителистиям Машивое обучения и неформати, быть петемостира работа	nk -
-16 INK-	E2.0.5(ff)	Выполнение и защита выпровой нахофинационной работы Списобей руковить простаем по садеме, подаржее из читовызования остепы и исусственного интелекта на основе нефроетелых и оделей и выпола Руководит работами по ценее и выбору неделей исусственных нефронных сетей и инструментальных средств для рошемя поставленной задеми Совернение обучение и нефрона сети в контактирый пительстике Визописне обучение и нефронами сети в контактирый пительстике Визописне обучение и нефронами сети в контактирый пительстике Визописнее и защита выпровой авхофинационной работы Руководит говарием систем и контактирыми пительстике Совернением систем и контактирного интелектирного интелектирного и пительстике и образовательственного истем и контактирного интелектирного интелектир	ПК -
-16 INK-	\$2.0.0(ff) \$1.01(f) \$1.01(f) \$1.0.00 \$1.000 \$1.0	Выполнение и защита выпросной насельнационной дейсти. Способет регориять гростами по садеме, подаржем и использованию системы искусственного интелекта на основе нефростевым моделей и интелекты по серой и интелекты	ПК -
nk-	E2.0.5(ff)	Выполнение и защита выпровой нахофинационной работы Списобей руковить простаем по садеме, подаржее из читовызования остепы и исусственного интелекта на основе нефроетелых и оделей и выпола Руководит работами по ценее и выбору неделей исусственных нефронных сетей и инструментальных средств для рошемя поставленной задеми Совернение обучение и нефрона сети в контактирый пительстике Визописне обучение и нефронами сети в контактирый пительстике Визописне обучение и нефронами сети в контактирый пительстике Визописнее и защита выпровой авхофинационной работы Руководит говарием систем и контактирыми пительстике Совернением систем и контактирного интелектирного интелектирного и пительстике и образовательственного истем и контактирного интелектирного интелектир	nk -
nk-	\$2.0.0(f) \$1.6.1 \$1.6.1 \$1.8.00 \$1.8.00.6 \$1.8.00.	Выполнение и зашета выпусной накофинационной работы Списобе уреждения простаем по садение, подержее и использование одстаемы искусственного интелекта на основе нефроствены и мерелей и интелекты простаем по садение и выбору меделей искусственных нефроных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задени Руксковог работним то цене и выбору меделей искусственных нефроных сетей и инструментальных средств для решения поставленной задени Совержения сетеми произвик Машивое обучения и нефронами сетем и инпълтатризй линевистике Прививаєтильном работнам. Неучение истему выпользующей поливистики Вишенное обучения и нефронами сетем и инпълтатризй линевистике Рукскарит совржения сетем и устаемности работи Рукскарит совржения сетем и устаемности перележном ответемета на основе неделей и исструментальных средств Совржение обучения и нефронами сетем и инструментальных средств Совржение обучения и перележном ответемности вы основе нефронами информых сетей и инструментальных средств Совржение обучения и нефронами сетем и инструментальных средств Рукскарит совежном перелетия Машивое обучения и неформы сетем в петеметичеме Произвектельном произвеки. Почем основаеметности работа Выполнение и заделения произвеки сетем достаемности и основе неделей глубовки нефроных сетей и не-етим неделей и нетодае Совржение состемы работия сетем и мустаемного интелеста на основе неделей глубовки нефроных сетей и не-етим неделей и нетодае Совржение состемы работия сетем и мустаемного интелеста на основе неделей глубовки нефроных сетей и не-етим неделей и нетодае Совржение состемы работия сетем и мустаемного интелеста на основе неделей глубовки нефроных сетей и не-етим неделей и нетодае Совржение состемы работия сетем и мустаемного интелеста на основе неделей глубовки нефроных сетей и не-етим неделей и нетодае Совржение состемы сетем объемного интелеста на основе неделей глубовки нефроных сетей и не-етим неделения	nk -
nk-	\$2.0.5(ff) \$1.91(f) \$1.9	Выполнение и зашета выпусной накофинационной работы списобе предвержить простаем по садение, подержее и использование одстаемы информационного неговорять постаем поредения и одности и набору меделей и использование одстаемы испусктвенного интелекта на основе нефростаеми кеделей и резодати работами по цинее и выбору меделей испусктвенных нефроных сетей и инструментальных средств для рошения поставленной задени Современия основия премения Машиное обучения и нефромации сети и инпользования поитветствие Примавидетивных премения Вышенноем и защения выпраемы Перчение остаем инпоратова Выполнения и наформации сети и инструментальных средств Выполнения и набрами выпоратыми Современия остаем и одержения остаем и основе меделей испусктвенных инфронмых сетей и инструментальных средств Современия обучения и наформации поитветствия и основе меделей испусктвенных инфромых сетей и инструментальных средств Современия обучения и наформации пределения Машиное обучения и наформации пределения Вышенноеми и зацията выпусков и повержения пределения сетем и работа Выполнения и работи пределения сетем пределения сетем и мустиментальных основе и наформых сетей и инструменных инструментальных и пределения сетем и работа Вышенноеми и зацията выпусков и пределения сетем за основе неделей глубових инфонмых сетей и инструмения и нетеграе Современия обучения и пределения сетем зактивательной интелектия Машиное обучения и наформати пределения сетем зактивательногом интелектия Машиное обучения и наформати объема и нетераления нете	nk -
nk-	E2.0.5(ff)	Выполнение и зашата выпусной наопфинационной работы Списобей руковить простаем по сацение и выбору неделей и котользование остегом и коусственного интелеста на основе нефроемены годовами от учественного исполнения и выбору неделей и котользование остегом и коусственного интелеста на основе нефроствении корролей (Сопременное основые распработки програме Соловы учественного простаем Машиние обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и остеги морстаеме Сохоми ураватоми простами Сохоми ураватоми простами Окоми, ураватоми простами Произведственного простами Руковари грасствения предоставительного интелестами в Окоми и ураватоми простами Руковари грасствения предоставительного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных средств Руковари грасствения предоставительного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных средственного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных предоста информации предоставительного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных предоста информации инстидуательного интелестами в основе подрогой глубоми информации сегой и институт	nx
nk-	\$2.0.5(ff) \$1.5(1,0)	Выполнение и зашета выпусной накофинационной работы списобе предвержить простаем по садение, подержее и использование одстаемы информационного неговорять постаем поредения и одности и набору меделей и использование одстаемы испусктвенного интелекта на основе нефростаеми кеделей и резодати работами по цинее и выбору меделей испусктвенных нефроных сетей и инструментальных средств для рошения поставленной задени Современия основия премения Машиное обучения и нефромации сети и инпользования поитветствие Примавидетивных премения Вышенноем и защения выпраемы Перчение остаем инпоратова Выполнения и наформации сети и инструментальных средств Выполнения и набрами выпоратыми Современия остаем и одержения остаем и основе меделей испусктвенных инфронмых сетей и инструментальных средств Современия обучения и наформации поитветствия и основе меделей испусктвенных инфромых сетей и инструментальных средств Современия обучения и наформации пределения Машиное обучения и наформации пределения Вышенноеми и зацията выпусков и повержения пределения сетем и работа Выполнения и работи пределения сетем пределения сетем и мустиментальных основе и наформых сетей и инструменных инструментальных и пределения сетем и работа Вышенноеми и зацията выпусков и пределения сетем за основе неделей глубових инфонмых сетей и инструмения и нетеграе Современия обучения и пределения сетем зактивательной интелектия Машиное обучения и наформати пределения сетем зактивательногом интелектия Машиное обучения и наформати объема и нетераления нете	nk
-16 ПК-	\$2.0.5(ff) \$1.5(1,0)	Выполнение и зашата выпусной наопфинационной работы Списобей руковить простаем по сацение и выбору неделей и котользование остегом и коусственного интелеста на основе нефроемены годовами от учественного исполнения и выбору неделей и котользование остегом и коусственного интелеста на основе нефроствении корролей (Сопременное основые распработки програме Соловы учественного простаем Машиние обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и нефранции стеги в контактирной лите истиме Возможение обучение и остеги морстаеме Сохоми ураватоми простами Сохоми ураватоми простами Окоми, ураватоми простами Произведственного простами Руковари грасствения предоставительного интелестами в Окоми и ураватоми простами Руковари грасствения предоставительного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных средств Руковари грасствения предоставительного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных средственного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных предоста информации предоставительного интелестами в основе подрогой глубоми нефронных сегой и инструментальных предоста информации инстидуательного интелестами в основе подрогой глубоми информации сегой и институт	-

61.B.02 61.B.02.06		
	Современные системы разработки программ	-
	Основы управления проектами	
Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	
62.O.01(N)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПK-17.2	Планирует и осуществляет технологическое развитие центров обработки данных, наращивание и поддержание технологическох мощностей и компетенций положивелений	-
61.B.01	Информационные технологии	
61.B.01.03	Основы вналитики больших объёмов данных	
61.B.02	Современные системы разработки программ	
61.B.02.06		
Б1.В.ДВ.05.02	Основы управления проектами Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	
62.O.01(П) 63.01(Д)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	-
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпусниой квалификационной работы Участвует в создании (модернизации) общедоступных платформ для хранения наборов данных, соответствующих методологиям описания, сбора и	-
ΠK-17.3	разметки данных; хранения наборов данных (в том числе звуковых, речевых, медицинских, метеоропогических, промышленных данных и данных	
18-17.3	систем видеонаблюдения) на общедоступных платформах для обеспечения потребностей организаций-разработчиков в области искусственного	ſ
F1 P 01	Notification of the state of th	-
61.B.01	Информационные технологии	-
61.B.01.03	Основы аналитияси больших объёмов данных	
B1.B.02	Современные системы разработки программ	
61.B.02.06	Основы управления проектами	
Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	
62.O.01(II)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
-18	Способен руководить проектами по созданию комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях	ПК
ΠK-18.1	Осуществляет руководство проектом по построению комплексных систем на основе аналитики больших данных в различных отраслях	-
51.8.02		
	Современные системы разработки программ	-
61.8.02.06 62.0.01(f1)	Основы управления проектами	-
	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	-
-19	Способен руководить проектами по созданию, внедрению и использованию одной или нескольних сивозных цифровых технологий искусственного интеллекта в прикладных областях	ПК
ПK-19.1	интеплекта в поиклавных соластях Руководит проектами в области сквозной цифровой технологии «Компьютерное зрение»	-
61.B.01	Унавари просклана в объети славном ундровом технология «томплютерное эрение» Информационные технология	
51.B.01.01	Машинисе обучение в системах искусственного интеплекта	
61.B.02	Рашинина окучение в системы искусственного интелнекта Современные системы разработки программ	t
51.B.02.06		!
	Основы управления проектани	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных	-
62.0.01(N)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной изалификационной работы	
ПК-19.2	Руководит проектами в области оквозной цифровой технологии «Обработка естественного языка»	-
61.B.01	Информационные технологии	
61.B.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
51.B.02	Современные системы разработки программ	
61.B.02.06	Основы управления проектами	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных	
62.O.01(II)	Производственная практика. Научно-исспедовательская работа	
63.01(Д)	Выполнение и защита выпуснной квалификационной работы	
ΠK-19.3		
	Руководит проектами в области сквозной цифровой технологии «Рекомендательные системы и системы поддержки принятия решений»	
B1.B.01	Информационные технологии	
61.B.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	
61.B.02	Современные системы разработки программ	
51.B.02.06	Основы управления проектами	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных	
62.O.01(II)	Производственная практика. Научно-исспедовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпусной квалификационной работы	
дач проф. деятельности:	проектный	
-8	Способен организовать пронышленное тестирование создаваемого программного обеспечения	
ПK-8.1		ПК
111.0.2		nk -
	демонстрирует знавиие методов организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения Современные системы разработки программ	nk -
51.B.02 51.B.02.01		nk -
51.8.02 51.8.02.01	Современные системы разработки программ Объектно-ориентированиее проектирование и паттерны программирования	nk -
51.8.02 51.8.02.01 51.8.02.05	Сърреженные системы разработки програме Объектно-ориентирального произтражения программирования Неторы колокоптенной разработки и ворификации программирования	nk
61.8.02 61.8.02.01 61.8.02.05 61.8.48.03.01	Современие систем разреботия программ. Объекто ориженторальное программенной и питерых программеровамия. Методы коноченный разреботи и верифициали программенровамия. Современия выших и систем программенровами.	nk -
61.8.02 61.8.02.01 61.8.02.05 61.8.JB.03.01 62.8.03(ft)	Сокременные системы разработия программя Объенть ориентигравания и изгатерны программирования Меторы положениямой разработия и верефикации программирования Сокременные правил системы программирования Призаделенныя правиль Предериторными правитама Призаделенныя правиль Предериторными правитама	nk -
61.8.02.01 61.8.02.01 61.8.02.05 61.8.02.05 62.8.03(ff) 63.01(ft)	Современие систем разработия программ. Объекто орежитеризмение органирации и поттеры и преграммерования Ветоды коностенной разработи и верифициали программерования Современия ещили в систем реграммерования Гроизведствення прилики. Пеодиотномнения предмен Произведствення прилики. Пеодиотномнения предмен Выполнения зашита вилигуратим. Пеодиотномнения предмен Выполнения зашита вилугатим. Пеодиотномнения предмен	nk .
51.8.02 51.8.02.01 51.8.02.05 51.8.03.03 52.8.03(11) 63.01(12) 671.02	Сокрениемые системы разработия программя Обратие усиментирациями пределения и паттерым программерования Метары возлистивной разработия и вереднерация программерования Современные такими и системы программерования Произвесственняя преднетиративной преднетирация Висполнения зацияты, Предметиренными преднетирация Висполнения зацияты выпусный завыпублициямной работы Современные за такомогия предвержерования	nk -
51.8.02 01 51.8.02.05 51.8.02.05 51.8.02.05 51.8.02.03(0) 52.8.03(0) 63.01(0) 9T(1.02 0K-9.2	Сокретичные системы разработия программи. Объекто ориентирование программи и пяттерыи программирования Веторы коноситемной разработи и верифицикам программирования Сокретичные перыга постаторительного объекточные Гориентирования перыгию. Поориентирования правтия Бриловарственныя правтики. Поориентирования Бриловарственныя правтики. Поориентирования Бриловарственныя правтики. Поориентирования Бриловарственныя правтики. Сокретичный технорования правтики. Сокретичный технорования правтики. Сокретичный технорования правтики. Сокретичный технорования правтики. Сокретичный правтики правтики по правтики социального программиого обеспечения	
51.8.02 51.8.02.01 51.8.02.05 51.8.02.05 51.8.03(0) 53.01(D) 971.02 10K-8.2 51.8.02	Сокрениемые остагом разработия программе Обленто сущентирование предперативного установления Метары компеситации на предмения и керенфициали программерования Метары компеситации и ститит программерования Сокрениемые пашили и ститит программерования Приговорственных произволь Предригоговаем практика Выстопновие и зашили выпуснова каминфициального работия Сокрениемые и техностогии предменарования и котольщие техностогии техностогии предменарования и котольщие техностогии техностогии	
51.8.02 61.8.02.01 61.8.02.05 61.8.018.03.01 62.8.03(7) 63.01(4) 971,02 78×8.2 61.8.02 61.8.02 61.8.02	Сокретичные системы разработия программи Объекто оригинтеристики разработия и этеторых программирования Веторы коннестивной разработия и этеторых программирования Сокретичные підмит в системы реграммирования Приховидствення підмита системы продититирования Приховидствення підмита системы продититирования Виполочення заматия випусков паканфинационной работи Сокретична гомати випусков программирования котольця теторы суговичном провишенняют теторовання социального приграммирования Сокретичные системы разработия программи Сокретичные суговичном разработия программи	
51.8.02 61.8.02.01 61.8.02.05 61.8.02.05 61.8.02.01 62.8.03(7) 62.8.03(7) 67.0.02 67.0.02 67.0.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02.05	Сокреновные остепны разработия программ Объенто сущентировамие и разгорительна пограммировамия Метары компективной разработия и верефициали программировамия Сокреновам ставили и остепны программировами Произведствення троитиль Предрагительня практика Выполноми и зашета выпростав застраммировамия Совреновные телестогия программировамия сокреновами телестогия программировамия сокреновами телестогия программировамия сокреновами телестогия программировамия сокреновамие телестогия программировамия сокреновамие остепны разработия программировамия сокреновамие остепны разработия программировамия Сокренов-постраммировамия остепный разработия программировамия Метары компективной разработия разрамировамия Метары компективной разработия веропамия программировамия	nk -
61.8.02 61.8.02.01 61.8.02.05 61.8.02.05 61.8.02.05 61.8.03.07 63.01(2) 971,02 78-62 61.8.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02.01 61.8.02.05 61.8.02.05	Сокретичные системы разработия программи. Объекто оригинтериальное программи и этетерии программирования. Втепры конпестивной разработия и верифицика программирования. Сокретичные перили системы программирования. Приховидствення перилик. Предеритительня прагима Визполночения замагия випусков паканфицикационной работы Сокретичные и замагия випусков паканфицикационной работы Сокретичные от измагия випусков предмения предмения Котовыму и тетера сремя можения предмения социального приграммирования Котовыму и тетера сремя можения предмения от петтера программирования. Сокретичные составляющим реализации в петтеры программирования. Втепры компективации достигные петтеры программирования. Втепры компективации и системы программирования. Втепры компективации и системы программирования.	
51.8.02 51.8.02.01 61.8.02.05 61.8.802.05 61.8.80.010 63.01(£) 971,02 63.01(£) 917,02 61.8.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02 61.8.02	Сокреновные остепь разработи программи разрамировамия Метары компентным разработи и керефициали программировамия Метары компентным разработи и керефициали программировамия Практаристичным трантики. Предрагительням практика Выполнения и зацига наприления практика Выполнения и зацига наприления практика Совренным техностиги программировамия использует интерна организация интернациалия использует интерна организация приления Объектие организация приления прирами Объектие организация приления и катитерым прираминоровамия Метары компентным разраждения и катитерым прираминоровамия Метары компентным разраждения и катитерым прираминоровамия Метары компентным разраждения и катитерым прираминоровамия Сокренноваемия приления и катитерым прираминоровамия Опременения приления приления Объектие организация объектиемия Призаделения приления (пределенноваемия приления)	-
\$1.802 \$61.802.05 \$61.	Сокретичные системы разработия программи. Объекто оригинтериальное программи и этетерии программирования. Втепры конпестивной разработия и верифицика программирования. Сокретичные перили системы программирования. Приховидствення перилик. Предеритительня прагима Визполночения замагия випусков паканфицикационной работы Сокретичные и замагия випусков паканфицикационной работы Сокретичные от измагия випусков предмения предмения Котовыму и тетера сремя можения предмения социального приграммирования Котовыму и тетера сремя можения предмения от петтера программирования. Сокретичные составляющим реализации в петтеры программирования. Втепры компективации достигные петтеры программирования. Втепры компективации и системы программирования. Втепры компективации и системы программирования.	-
51.802 52.80201 52.80201 53.80201 54.80205 54.80205 54.80205 55.80201	Сокреновные остепь разработи программи разрамировамия Метары компентным разработи и керефициали программировамия Метары компентным разработи и керефициали программировамия Практаристичным трантики. Предрагительням практика Выполнения и зацига наприления практика Выполнения и зацига наприления практика Совренным техностиги программировамия использует интерна организация интернациалия использует интерна организация приления Объектие организация приления прирами Объектие организация приления и катитерым прираминоровамия Метары компентным разраждения и катитерым прираминоровамия Метары компентным разраждения и катитерым прираминоровамия Метары компентным разраждения и катитерым прираминоровамия Сокренноваемия приления и катитерым прираминоровамия Опременения приления приления Объектие организация объектиемия Призаделения приления (пределенноваемия приления)	nk -
\$1.802 \$61.802.05 \$61.	Сокреновные остени разработия программ Объекто сущенториамия предпарамия у паттерыя программировамия Метары компентамий разработия и керценциация программирого обиспечения Сокреновые темлия и систем программировые практика Визпечения и зашитя випусков предпаратиления практика Визпечения и зашитя випусков пасемуроващимого работы Сокреновые темликогом программировамия использует метары организация произвежено тектировамия сокравления от программировамия Сокреновые техностик расправменного программировамия Объектом сущенного расправменного программировамия Метары компененного расправменного и в питтерым граграммировамия Метары компененного расправменного обиспечения Сокреновые полит в истетом граграммировамия Произвежденнымия программ (пределения предуставия Произвежденнымия программи (пределения) Произвежденнымия программи (пределения) Висполнения и техностики пределения распуска Висполнения и техностики пределениямия Висполнениямия и техностики пределениямия Висполнениямиямиямиямиямиямиямиямиямиямиямиямиями	
51.802 52.80201 52.80201 53.80201 54.80205 54.80205 54.80205 55.80201	Сокретичные системы разработия программу Объекто усцения правиля от регурамму Веторы компективной разработия и верифициали программу Веторы компективной разработия и верифициали программу Произведствення прилики. Предментивнеми практима Визоплочени в зацита витуровать практима Визоплочения зацита витуровать практима Компректи тентарь оргамирация предмення от при при видення при при детому при	
S.I.B.02 S.I.B.02 S.I.B.02 S.I.B.02 S.I.B.02 S.I.B.03	Сокреновные остени разработия программ Объекто сущенториамия предпарамия у паттерыя программировамия Метары компентамий разработия и керценциация программирого обиспечения Сокреновые темлия и систем программировые практика Визпечения и зашитя випусков предпаратиления практика Визпечения и зашитя випусков пасемуроващимого работы Сокреновые темликогом программировамия использует метары организация произвежено тектировамия сокравления от программировамия Сокреновые техностик расправменного программировамия Объектом сущенного расправменного программировамия Метары компененного расправменного и в питтерым граграммировамия Метары компененного расправменного обиспечения Сокреновые полит в истетом граграммировамия Произвежденнымия программ (пределения предуставия Произвежденнымия программи (пределения) Произвежденнымия программи (пределения) Висполнения и техностики пределения распуска Висполнения и техностики пределениямия Висполнениямия и техностики пределениямия Висполнениямиямиямиямиямиямиямиямиямиямиямиямиями	
S. B.02	Сокретичение системи разработия программу Вольного усременирование по регорительного регорительного предмета у портига предмета	-
S. B.02 S. B.03 S. B	Сокреновные остепны разработия программи Объекто сущентверавание предпаравания празначирования Нетары колистивной разработия и верифициаля программирования Розиварсительная принями. Предрагитомиче практиче Визоправления принями. Предрагитомиче практиче Визоправления траниция предвагитомиче практиче Сокреновная техностия программирования Которые техношь организация предвагитомиче Сокреновная техностия предвагитомиче Сокреновная техностия предвагитомиче Сокреновная техностия предвагитомиче Сокреновная ответства разработия устанующе Объекто сущентверамиче предвагитом и втитерых программирования Вистомиче предвагитом и втитерых предвагитомиче Сокреновная предвагитом предвагитоми и втитерых программирования Предвагитомическия предвагить (предвагитомическия Сокреновная техностия предвагитьми предвагитьми Вистомичей и замита выпускающей замифициального фестомическия Сокреновная техностия предвагитьми предваг	-
S.I.B.02	Скореновное остепно разработки программу Объекто ориенторизамие предпаравия и верифициали программуравиям Вегоды коностенной разработки и верифициали программуравиям Произведствення прилик с Потем разраммурами Визопочное и зацита випуского программурамия Визопочное и зацита випуского программурамия Скореновная техногости программурамия Коспорат и технор с разрамира предменя остаравия соцуального программурамия Коспорат и технор с разрамира предменя соцуального программурамия Коспорат и технор с разрамира предменя остаравия соцуального обеспечения Сопромения состановная предменя предменя Вистория сомостивной разработки в верифициали программурамия Весторы комостичной разработки в верифициали программурамия Произведствення прилик Продрамирамия прилика Вистория и зацита випуского программурамия Применен технор соргамирамия и технором программирамия Совреннямия токогости программурамия Совреннямия стендов организация и технором программирамия Объекто организация и прилика программурамия Объекто организация прилука и прилика программурамия Объекто организация и систем и технором программирамия Объекто организация прилука и верифициалия программурамия Весторы комостивной разработки в верифициалия программурамия Весторы комостивной разрамия верифициалия программурамия Весторы комостивной разрамия верифициалия верифициалия Весторы комостивной разрамия верифициалия верифициалия верифици	
S.A.D.C2 S.D.D.C2	Сокреновные систем разработия программя Объекто ориенториалия от расправня у правительня программерамия Ветары конпестивной разработия и верефициалия программерамия Розиварсятельная правительную правительням правительням расправненням Виспомения такжен пакажен истементы правительням прави	-
S.I.B.02	Скореновные остепны разработия программу Объекто орменториальное программу разраммуральния Вегоды коностенной разработия и верифициал программуральния Перозакратемые прили с степны программуральния Произведствення прили с степны правичая Висполноем за зацита випуского правираннями правичая Висполноем за зацита випуского правичарами правичая Коспорате и текцор соргамиральния правичая Коспорате и текцор соргамиральния превилия Совренения текцор соргамиральния превилия Совренения степны разработия программуральния соцуального приграммуральния Совренения степны разработия программуральния Объекто орменториальное программуральния предоставителя приграммуральния Виспольмент стеции с разработи и верифициальня программуральния Произведствення прилика. Предорительные правичая Виспольмен самыгия ситуского программуральния принимуральных приним	-
\$5.8.02 \$5.8.02.01 \$5.8.02.05 \$1.8.00.05 \$1.	Сокретовние остепны разработия программи разрамировамия Объекто сущентовравамие программировамия В Негоды колистенный разработия и верифициали программировамия В Регоды колистенный разработия и верифициали программировамия В Розскарственный разрамировамия Произведственный граммировами практичем В Вытолочение и зашила выпрособы выводнения ответственный разрамировамия и котплут и технал сустемили презилительного поттерняю программировамия и котплут и технал сустемили презилительного поттерняю программировамия и котплут и технал сустемили презилительного поттерняю произведственный презилительного поттерняю презилительного программировамия и котплут и презилительного поттерняю презилительного прительного презили	-
SLR.02	Сокретичения систем разработия программи Объекто ориенторизатия от регоризации и этеторых программирования Регоры коносктенной разработия и верифицика программирования Петоры коносктенной разработия и верифицика программирования Приложения свыхия систем регоризации практия Выположения свыхия систем регоризации практия Сокретичения городского праграммурования Актольуя теторы соговащим предъижения Сокретичения состоя короботия программурования Сокретичения состоя короботия программурования Объекто ориенторизации петоризации и предъижения программурования Регоры коносктенной разработия и верифициками программурования Регоры коносктенной разработия и верифициками программурования Регоры коносктенной разработия и верифициками программурования Приложения прилож Предраготичными практия Приложения прилож программурования Приложения пистем разработия программурования Сокретичения приложения и приложения пределами приложения состоя вышит вителурования Сокретичения городского программурования Сокретичения состоя конорожного программурования Регоры конорожными разработи и верифициками программурования Регоры конорожными разработи и верифициками приложения Объекто ориенторизации приложения приложения Ромавистенными разработи и верифициками приложения Ромавистенными приложения приложения Ромавистенными являют приложения приложения Приложения памили выстранирования Ромавистенными являют на приложения приложения Приложения памили выстранирования приложения Отмостие намили выстранирования приложения Сокретичения памили выстранирования Приложения памили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Сокретиченными памили выстранирования предмения Сокретиченными памили выстранирования предмения Сокретиченными памили выстранирования предмения Приложения памили выстранирования предмения Сокретичения памили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Сокретичения памили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Отмостие	
\$5.8.02 \$5.8.02.01 \$5.8.02.05 \$1.8.00.05 \$1.	Сокретовние остепны разработия программи разрамировамия Объекто сущентовравамие программировамия В Негоды колистенный разработия и верифициали программировамия В Регоды колистенный разработия и верифициали программировамия В Розскарственный разрамировамия Произведственный граммировами практичем В Вытолочение и зашила выпрособы выводнения ответственный разрамировамия и котплут и технал сустемили презилительного поттерняю программировамия и котплут и технал сустемили презилительного поттерняю программировамия и котплут и технал сустемили презилительного поттерняю произведственный презилительного поттерняю презилительного программировамия и котплут и презилительного поттерняю презилительного прительного презили	-
SLR.02	Сокретичения систем разработия программи Объекто ориенторизатия от регоризации и этеторых программирования Регоры коносктенной разработия и верифицика программирования Петоры коносктенной разработия и верифицика программирования Приложения свыхия систем регоризации практия Выположения свыхия систем регоризации практия Сокретичения городского праграммурования Актольуя теторы соговащим предъижения Сокретичения состоя короботия программурования Сокретичения состоя короботия программурования Объекто ориенторизации петоризации и предъижения программурования Регоры коносктенной разработия и верифициками программурования Регоры коносктенной разработия и верифициками программурования Регоры коносктенной разработия и верифициками программурования Приложения прилож Предраготичными практия Приложения прилож программурования Приложения пистем разработия программурования Сокретичения приложения и приложения пределами приложения состоя вышит вителурования Сокретичения городского программурования Сокретичения состоя конорожного программурования Регоры конорожными разработи и верифициками программурования Регоры конорожными разработи и верифициками приложения Объекто ориенторизации приложения приложения Ромавистенными разработи и верифициками приложения Ромавистенными приложения приложения Ромавистенными являют приложения приложения Приложения памили выстранирования Ромавистенными являют на приложения приложения Приложения памили выстранирования приложения Отмостие намили выстранирования приложения Сокретичения памили выстранирования Приложения памили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Сокретиченными памили выстранирования предмения Сокретиченными памили выстранирования предмения Сокретиченными памили выстранирования предмения Приложения памили выстранирования предмения Сокретичения памили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Сокретичения памили выстранирования предмения Отмостие намили выстранирования предмения Отмостие	-
SLRC2 SLRc	Сокретичения систем разработия программи Объекто ориенторизатия от разработия и верхифициал программирования Регоды коносктивной разработия и верхифициал программирования Произведствення практики. Предиститемент практик Визописим и вышит викуператичной выпоратичной работы Сокретичной и вышит викуператичной разработия объектов и вышит викуператичной работы Сокретичной произведствення произведствення Сокретичной произведствення произведствення Сокретичной произведствення произведствення Сокретичной произведствення Объекто ориенторизатия ориенторизатия произведствення Объекто ориенторизатия ориенторизатия произведствення Розработи вышит викуператичной произведствення Сокретичной произведствення произведствення Произведствення произведствення произведствення Произведствення произведствення произведствення Сокретичной и вышит викуператичной работы Сокретичной и вышит викуператичной работы Сокретичной и вышит викуператичной работы Сокретичной произведствення практий произведствення Попромення помого произведствення Произведствення прила Предоизгования в наттеры, проирвеннующей выпоратичной произведствення Произведствення практий произведствення Произведствення практий произведствення Произведствення практий произведствення Произведствення практий предоизведствення практий объектий обработый данным в высовировающей героматичной обработый данным в высовировающей произведствення произведствення произведствення произведствення произведствення объектием практий обработый данным в высовировающей героматичной обработый данным высовительного героматичной обработый данным в высовительного ге	-
SLB.02	Сокреточные остепны разработия программ Объекто сущентоправаме у паттурых программерамия Метары коностиналой разработи и верафициали протраммерамия Петары коностиналой разработи и верафициали протраммерамия Произведствення причтис Продратителем практим Вилипочени и зацита випуской канадимационной работы Сокреточные подати причтис продратителем третиче Испорати тетра от учение правили предметами создавлению программерамия Испорати тетра от учение предметами и предметами создавлению программерамия Объекто сущентоправаме и притигами предметамия Метары коностинало разработи и верафициали предметамия Метары коностинало разработи и верафициали предметамия Метары коностинало разработи и верафициали предметамия Петары коностинало разработи и верафициали предметамия Петары коностинало предметами и верафициали предметамия Преметами тетра притим. Предметамия предметамия Преметами тетра притим. Предметамия Объекто сущентоправамия претиграмия претиграмия Метары коноститация притим. Предметамия претиграмия Метары коноститация притим. Предметамия претиграмия Претиграми стеми притим претиграмия претиграмия Претиграми стания и систем претиграмировамия Старотом измета макрита притирам програминорамия Старотом измета макритаму претиграмировамия Старотом изметам претиграм располамия систем с правительный обработной деямых и выскопрораводирительных систем Девостичные обработным и претиграмия	-
S.I.B.02	Сокретиеми системи разработки программу Объекто ориенторизамие программу Веторы колисственной разработки и верейнующих программурования Веторы колисственной разработки и верейнующих программурования Произведствення прилики. Предеритителем гралика Выположения самыти выпусков паканфикациямой работы Сокретиеми и вышля выпусков паканфикациямой работы Сокретиеми сокология программурования Колоция тетяция срояжимых предишениям готерования соцуавателя программурования Колоция тетяция срояжимых предишениям готерования соцуавателя программурования Волисственной разработки и верейнующих программурования Волисственной разработки и верейнующих программурования Волисственной разработки и верейнующих программурования Произведственныя проголь программурования Произведственныя проголь программурования Произведственныя проголь программурования Выположения техногом программурования Сокретиеми вышля выпусков писутовыму программурования Объекто ориенториамие проголь программурования Сокретиеми соколь разработки и верейнующих программурования Меторы колисствены разработки и верейнующих программурования Произведственных практие программурования Произведственных прилики программурования остего с горактельный обреботкой денным и высоктроровающеготьным систем Волейную денными и высоктроровающеготьным систем Волейную денными и высоктроровающеготьным систем Волейную денными систем Сокретиеми Произведственных программурования Произведственных произведственных систем Волейную денными и обреботкой денным и высоктроровающеготьными систем Волейную денными прилики	-
SAROZI S	Сокретичения систем разработия грозрамен Объекто сущентирование и разработия и верхифициалия прорземносто обиспечения Регорах волисительной разработия и верхифициалия прорземносто обиспечения Сокретичения техники и постиги пуратичения Визопичения техники и производительной разработия Сокретичения техники производительной разработия Острановных постиги разработия грозичения Острановных постиги разработия и верхифициалия Острановных постиги разработия грозичения Острановных постиги разработия и верхифициалия грозичения Острановных постиги разработия грозичения Острановных постиги разработия и верхифициалия Острановных постиги разработия и Острановных постиги разработия и Острановных постиги разработия и Острановных постиги разработия и Острановных постиги разработия Острановных	-
S.I.B.02	Сокретиеми системи разработки программу Объекто ориенторизамие предпасня предраммуравамия Регоды колисственной разработки и верейнующих программурамия Петоды колисственной разработки и верейнующих программурамия Произведствення прилики. Предратителем гралика Выполнение и вышля выпредення ператика Сокретиеми и вышля выпредення ператика Сокретиеми и вышля выпредення предення Сокретиеми от предення предення и сокретиеми предення Сокретиеми от предення разработки предення объектор предраммурамия Регоды колисствення разработки в регурамирамия предення преденн	-
SAROZI S	Сокреточение систем разработия грограмми бластно сущенториалия от расправния у расправнировами Метары консетнивной разработи и верейными правития прорамнорти обистечения Сокреточения измения и систем у правития правития Визопичения и зация в информации правития Сокреточения токого правития правития Сокреточения гомого потражения правития Сокреточения гомого правития правития и систем правития Сокреточения гомого правития правития и систем правития Сокреточения гомого правития правития и систем правития Обидето сущенториамие и правития и котражения Метары комостивной разработия и верейными правития и правития правития и правития правития Метары комостивной разработия и верейными правития и правития правития и правити	-
SARO 21	Сокретичения систем разработки программу Объекто ориенторизамие предпагам и верейнующих программурования Регоды коносктенной разработки и верейнующих программурования Перхабидствення прилики. Предеритителем гралика Выполнения вышил выпуском предеритителем пратика Выполнения вышил выпуском предеритителем пратика Сокретичения городного предеритителем пратика Сокретичения городного предрамирования Конольку и техноро организация предистам Сокретичения от предеритителем предистам Сокретичения сокретителем предеритителем предистам Романия организация предистам предистам предистамия Романия организация и конольку предистамия предистамия Городного и зашила выпуском регодителемия предистамия Городного и зашила выпуском регодителемия предистамия Городного и зашила выпуском регодителемия предистамия Сокретичения предистамия и перемератирования Городного и зашила выпуском предистамия предистамия Сокретичения от предистамия предистамия предистамия Сокретичения от предистамия и потторы и предистамия предистамия Сокретичения от предистамия и потторы и предистамия Объекто ориенторизация от предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия и петтеры и приграммурования Методы коностивы разработы и верифициамия предистамия объекточния Объекто ориенторизациямия предистамия и петтеры и приграммурования Методы коностивы разработы и верифициамия предистамия объекточния Объекто ориенторизация и петтеры и приграммурования Методы коностивы разработы и верифициамия предистамия объекточния делейными и высокторизация предистамия и постамия предистамия и петтеры и приграммурования Объекто ориенторизация и петтеры и приграммурования Методы коностимия дорогниция предистамия предистамия объекточния предистамия и петтеры и приграммурования объектом объектомия предистамия и петтеры и приграммурования объектомия предистамия п	-
SLAD	Сокреточение систем разработия грограмми бластно сущенториалия от расправния у расправнировами Метары консетнивной разработи и верейными правития прорамнорти обистечения Сокреточения измения и систем у правития правития Визопичения и зация в информации правития Сокреточения токого правития правития Сокреточения гомого потражения правития Сокреточения гомого правития правития и систем правития Сокреточения гомого правития правития и систем правития Сокреточения гомого правития правития и систем правития Обидето сущенториамие и правития и котражения Метары комостивной разработия и верейными правития и правития правития и правития правития Метары комостивной разработия и верейными правития и правития правития и правити	-
SARO 21	Сокретичения систем разработки программу Объекто ориенторизамие предпагам и верейнующих программурования Регоды коносктенной разработки и верейнующих программурования Перхабидствення прилики. Предеритителем гралика Выполнения вышил выпуском предеритителем пратика Выполнения вышил выпуском предеритителем пратика Сокретичения городного предеритителем пратика Сокретичения городного предрамирования Конольку и техноро организация предистам Сокретичения от предеритителем предистам Сокретичения сокретителем предеритителем предистам Романия организация предистам предистам предистамия Романия организация и конольку предистамия предистамия Городного и зашила выпуском регодителемия предистамия Городного и зашила выпуском регодителемия предистамия Городного и зашила выпуском регодителемия предистамия Сокретичения предистамия и перемератирования Городного и зашила выпуском предистамия предистамия Сокретичения от предистамия предистамия предистамия Сокретичения от предистамия и потторы и предистамия предистамия Сокретичения от предистамия и потторы и предистамия Объекто ориенторизация от предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия предистамия Объекто ориенторизациямия предистамия и петтеры и приграммурования Методы коностивы разработы и верифициамия предистамия объекточния Объекто ориенторизациямия предистамия и петтеры и приграммурования Методы коностивы разработы и верифициамия предистамия объекточния Объекто ориенторизация и петтеры и приграммурования Методы коностивы разработы и верифициамия предистамия объекточния делейными и высокторизация предистамия и постамия предистамия и петтеры и приграммурования Объекто ориенторизация и петтеры и приграммурования Методы коностимия дорогниция предистамия предистамия объекточния предистамия и петтеры и приграммурования объектом объектомия предистамия и петтеры и приграммурования объектомия предистамия п	-
St. ROZ	Сокретичения систем разработки программу Объекто ориенторизамие предпагам и верхифицика программурования Вегоды коносктенной разработки и верхифицика программурования Перхабидствення прилик и Стемуровичення практика Выполнения вышит випуском Прадратитирования практика Выполнения и вышит випуском прадратитирования и сокретительного программурования Сокретичення городского программурования Сокретичення от предпагам предметительного программурования Висполнения предметительного программурования Сокретичення сокретительного программурования Висполнения прилик Предметительного обиспечения Сокретичення прилик Предметительного обиспечения Сокретичення прилик Предметительного обиспечения Сокретичення прилик Предметительного программурования Прилимент вышит в пистемурования прилика	-
Si R.D.2	Сокретичения разработия программу по поставления предоставления предоставления по поставления предоставления предоставления по поставления предоставления п	-
St. RO.21	Сокретиеми системи разработия программу Объекто ориенторизамия от разработия и верифицикая программурования Регоды коносктенной разработия и верифицикая программурования Произведствення прихти системи реграммурования Произведствення прихтик. Предеритомення практика Выполнения вышил витремортивного выправления от прихтика и выполнять и предеритомення от предеритомення от предеритомення от перевития и коносктурования и коносктурования и коносктурования и коносктурования и коносктурования регультатурования и притительного притител	-
Si R. RO	Сокретичения разработия предприями и интерции приграмендивамия Метара конпективал разработия и верефициали горугатический предистивния предприями предпри	-
St. RO.21	Сокретичения систем разработки программу Сокретичения (Сокретичения (Сокретия (Сокретичения (Сокретичения (Сокретичения (Сокретичения (Сокрет	-
Si R. RO	Сокретичения разработия предправня предправня предправную довательного объективнями объективнями довательного объективнями довательного объективнями	-
Si RO 2	Сокретичения систем разработки программу Сокретичения (Сокретичения (Сокретия (Сокретичения (Сокретичения (Сокретичения (Сокретичения (Сокрет	-
Si RO 2	Сокретиеми системи разработия программу Объекто ориенторизамие предпати и верифицика программурамия Вегоды коностенной разработия и верифицика программурамия Перхабидствення прилики. Предеритивнем пратика Выполнеми вышит випуском предеритивнем пратика Выполнеми вышит випуском предеритивнем пратика Сокретиеми вышит випуском предмения техновичения сокретиеми вышит випуском предмения и коностеннями сокретиеми вышит випуском предмения и вышит випуском предмения объектемнями сокретиеми вышит випуском предмения предмени	-
Si R. RO	Сокретичения разработия предправня предправня предправную довательного объективнями объективнями довательного объективнями довательного объективнями	-
SLAD	Сокретичения разработия и регурнициали городичения предусмення долигий под предоставления предусмення долигий под предоставления предусмення долигий под предоставления предоставления предусмення долигий под предоставления предоста	-
S. I.	Сокретичения систем разработия и регурнициали предлагания предлагания (преднагания преднагания отстах с парагаления обработной денным и высокогрововарительных систем дереговарительных систем дереговарите	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; YK-2.1; YK-2.2; YK-2.3; YK-3.1; YK-3.2; YK-3.3; YK-4.1; YK-4.2; YK-4.3; YK-5.1; YK-5.2; YK-5.3; YK-6.1; YK-6.2; YK-6.3; OПK-1.1; OПK-1.2; OПK-1.3; OПK-2.1; OПK-2.2; OПK-2.3; OПK-3.1; OПK-3.2; OПK-3.3; OПK-4.1; OПK-4.2; OПK-4.3; OПK-5.1; OПK-5.2; OПK-5.3; OПK-6.1; OПK-6.2; OПK-6.3; OПK-7.1; OПK-7.2; OПK-7.3; OПK-8.1; OПK-8.2; OПK-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-9.1; ПК-10.2; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.2; ПК 12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.2; ПК-19.3
	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.2; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4
0.01	Английский язык для специальных целей	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
O.02	Модуль проектной деятельности и методологии	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4
Б1.О.02.01	1	YK-1.1; YK-1.2; YK-1.3; OПK-1.1; ОПK-1.2; ОПK-1.3; ОПK-3.1; ОПK-3.2; ОПK-3.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2;
		ΟΠΚ-7.3
b1.O.02.02	` .	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4
Б1.О.02.03	1	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3
Б1.О.02.04	Философские проблемы естествознания	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
0.03	Современные технологии создания программных систем	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК- 12.4
Б1.О.03.01	Методология программной инженерии	ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3
Б1.О.03.02	Инженерия интернет систем	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3
Б1.О.03.03	Системы искусственного интеллекта	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.4
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-9.2; ПК-10.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
B.01	INDOONALINOUULIE TEVUOTOFINI	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
Б1.В.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-12.3; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
Б1.В.01.02	Интеллектуальный анализ данных	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01.03	Основы аналитики больших объёмов данных	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3
B.02	Современные системы разработки программ	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования	ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.02.02	Параллельная обработка данных	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3
Б1.В.02.04	Формализация и работа с естественным языком	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.В.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.02.06	Основы управления проектами	ПК-13.1; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
	0.01 0.02 51.0.02.01 51.0.02.02 51.0.02.03 51.0.02.04 0.03 51.0.03.01 51.0.03.02 51.0.03.03 B.01 51.B.01.01 51.B.01.02 51.B.01.03 B.02 51.B.02.01 51.B.02.01 51.B.02.02 51.B.02.03 51.B.02.03	Дисциплины (модули) Обязательная часть О.01 Английский язык для специальных целей О.02 Модуль проектной деятельности и методологии Б1.О.02.01 Методология научных исследований в программной инженерии Б1.О.02.02 Онтологичесикй анализ для программных систем Б1.О.02.03 Моделирование при проектировании информационных систем Б1.О.02.04 Философские проблемы естествознания О.03 Современные технологии создания программных систем Б1.О.03.01 Методология программной инженерии Б1.О.03.02 Инженерия интернет систем Б1.О.03.03 Системы искусственного интеллекта Часть, формируемая участниками образовательных отношений В.01 Информационные технологии Б1.В.01.01 Машинное обучение в системах искусственного интеллекта Б1.В.01.02 Интеллектуальный анализ данных Б1.В.01.03 Основы аналитики больших объёмов данных Современные системы разработки программ Б1.В.02.01 Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования Б1.В.02.02 Параллельная обработка данных Б1.В.02.03 Разработка формальных языков и языковых процессоров Б1.В.02.04 Формализация и работа с естественным языком Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения

Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные системы баз данных	ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки и системы программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3
Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
Б1.В.ДВ.04.01	Нейросети в задачах цифрового анализа данных	ΠK-4.1; ΠK-4.2; ΠK-4.3
Б1.В.ДВ.04.02	Методы анализа визуальных и звуковых данных	ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-19.1; ПК-19.3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.05.01	Специализированные пакеты моделирования	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3
52	Практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-9.2; ПК-10.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-15.2; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
Б2.О.01(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-12.4; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.1; ПК-19.2; ПК-19.3
62.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектнотехнологическая) практика	УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3
53	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-9.1; ПК-10.2; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.2; ПК 12.3; ПК-12.4; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.2; ПК-19.3
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3; ПК-10.1; ПК-9.1; ПК-10.2; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-12.2; ПК-12.3; ПК-13.1; ПК-13.2; ПК-13.3; ПК-14.1; ПК-14.2; ПК-14.3; ПК-15.1; ПК-15.2; ПК-16.1; ПК-16.2; ПК-16.3; ПК-17.1; ПК-17.2; ПК-17.3; ПК-18.1; ПК-19.2; ПК-19.3
ртд	Факультативы	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

ФТД.01	Основы серверного и сетевого программирования	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
ФТД.02	Современная технология программирования	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.3

	Семестр 1																Сел	иестр 2									Итог	о за ку	урс						
			Академических часов											Акад	емичес	ких час	юв							Акад	демичес					3.e.					
Nº	Индекс	Наименование	Контроль									Недель	Vaurnaru									Нопопи	Контроль									_	Недель	Каф.	Семестр
			Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр КСР	CP	Контр оль	3.e.	педель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP CP	Контр оль	3.e.	педель	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	KCP	CP	Контр оль	Всего	ісдель		
	ГО (с факультатива			972						ŀ	27	19 4/6		1224						ŀ	34	23 1/6		2196							_	61	42 5/6		
ито	ГО по ОП (без факу	ультативов) ОП, факультативы (в период ТО)		972 49							27			1188 53,6							33			2160 51,3								60			
VUFI	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										48										51,3											
	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		14,3										19,9										17,1											
		Контактная работа		16,4										21,8										19,1											
дис	сциплины (мод	ули) и РАССРЕД. ПРАКТИКИ		972	288	54	108	90 36	576	108	27	TO: 17 2/3□		1116	414	126	126	126	36 558	144	31	TO: 18 1/6□		2088	702	180	234	216	72	1134	252		TO: 35 5/6□		
1	5 1.0.01	Английский язык для специальных целей	3a	108	36			36	72		3	J: Z	Эк	108	36			36	36	36	3	J: 3	Эк За	216	72			72		108	36	6	<i>3</i> : 5	142	12
2	Б1.O.02	Модуль проектной деятельности и методологии	За ЗаО КР	288	72	36	18	18	216		8		Эк КП	108	36	18		18	36	36	3		Эк За ЗаО КП КР	396	108	54	18	36		252	36	11			1234
3	Б1.O.02.01	Методология научных исследований в программной инженерии	3aO KP	180	54	18	18	18	126		5												3aO KP	180	54	18	18	18		126		5	Ī	302	1
4	Б1.О.02.02	Онтологичесикй анализ для программных систем											Эк КП	108	36	18		18	36	36	3		Эк КП	108	36	18		18		36	36	3	Ī	302	2
5	Б1.0.02.04	Философские проблемы естествознания	3a	108	18	18			90		3												3a	108	18	18				90		3	H	302	1
6	Б1.О.03	Современные технологии создания											3a(2)	180	72	18	36	18	108		5		3a(2)	180	72	18	36	18		108		5			234
7	Б1.О.03.01	программных систем Методология программной инженерии											3a	72	36	18		18	36	+	2		3a	72	36	18		18		36		2	- 1	302	23
8	51.O.03.02	Инженерия интернет систем											3a	108	36	10	36	.0	72		3		3a	108	36		36	.0		72		3	-	302	2
9	Б1.В.01	Информационные технологии	Эк	144	36	18	18		72	36	4		Эк	108	36	18	18		36	36	3		Эк(2)	252	72	36	36			108	72	7	Ī		1234
10	Б1.В.01.01	Машинное обучение в системах искусственного интеллекта	Эк	144	36	18	18		72	36	4		Эк	108	36	18	18		36	36	3		Эк(2)	252	72	36	36			108	72	7		302	12
11	Б1.В.02	Современные системы разработки программ	Эк	108	36			36	36	36	3		3a(3)	252	108	18	36	54	144		7		Эк За(3)	360	144	18	36	90		180	36	10			1234
12	Б1.В.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования											3a	72	36		36		36		2		3a	72	36		36			36		2		302	23
13	Б1.В.02.03	Разработка формальных языков и языковых процессоров											3a	108	36	18		18	72		3		3a	108	36	18		18		72		3		302	2
14	Б1.В.02.04	Формализация и работа с естественным языком	Эк	108	36			36	36	36	3												Эк	108	36			36		36	36	3		302	1
15	Б1.В.02.06	Основы управления проектами											3a	72	36			36	36		2		3a	72	36			36		36		2		302	2
16	Б1.В.ДВ.01.01	Обработка и визуализация больших объемов графических данных											3a	108	36	18	18		72		3		3a	108	36	18	18			72		3		302	2
17	Б1.В.ДВ.01.02	Параллельные системы баз данных											3a	108	36	18	18		72	t	3		3a	108	36	18	18			72		3	ı	302	2
18	Б1.В.ДВ.02.01	Методы создания распределенных и корпоративных баз данных	Эк	108	36		36		36	36	3												Эк	108	36		36			36	36	3	[302	1
19	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование и визуализация 3D моделей объектов	Эк	108	36	_	36		36	36	3					_		_					Эк	108	36		36			36	36	3		302	1
20	Б1.В.ДВ.03.01	Современные языки и системы программирования	За	108	36		36		72		3												За	108	36		36			72		3		302	1
21	Б1.В.ДВ.03.02	Современные методы разработки интерфейсов	За	108	36		36		72		3												3a	108	36		36			72		3	L	302	1
		Нейросети в задачах цифрового анализа данных				_							Эк	108	36	18	18		36	36	3		Эк	108	36	18	18			36	36	3		302	2
23		Методы анализа визуальных и звуковых данных Производственная практика. Научно-											Эк	108	36	18	18		36	36	3		Эк	108	36	18	18			36	36	3	- 1	302	2
-		исследовательская работа Основы серверного и сетевого	3aO	108	36	_	_	36	72		3		3aO	108	36			_	36 72		3		3aO(2)	216	72				72	144		6		302	1234
	ФТД.01	программирования											3a	36	18	18			18		1	<u> </u>	3a	36	18	18				18		1		302	2
ФОІ	РМЫ ПРОМЕЖУТО	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк	(3) 3a(3) 3aO(2) KP								3	ж(4) За	(7) 3aO	КП									Эк(7)	3a(10)	3aO(3)	КП КР				
ПРА	ктики	(План)												108	18				18 90		3	2		108	18				18	90		3	2		
	Б2.B.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика											3aO	108	18				18 90		3	2	3aO	108	18				18	90		3	2	302	2
		ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																	
KAH	ІИКУЛЫ											1										6											7		

	1	1	l				Cor	иестр 3	2									Co	местр 4	1				1				Ито	го за к	VDC						
						Ака	емичес										Акал	емиче									Ака	демиче					3.e.		+	
Nº	Индекс	Наименование	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			онтр 3. оль	.e. He	едель К	Сонтроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб				онтр 3.6 оль	е. Недели	К онтроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	CP	Контр оль	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
	ОГО (с факультатив	·		1044				•	•		2		9 4/6		1152		•	•	•			32			2196								61	40 5/6		
ип	ОГО по ОП (без фак			1008							2	28			1152							32	2		2160								60		—	
\ // IF	TELLA CILLA EDVOICA	ОП, факультативы (в период ТО) ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53 54	-										54 54										53,5								l		Ì	
	БНАЯ НАГРУЗКА, ад.час/нед)	Аудиторная нагрузка		16,2	1										7,8										54 12								,			
(4.0	д. кој поду	Контактная работа		18,4	_										14,2										16,3								,			
ПІА	CUMBRIANT (MO	цули) и РАССРЕД. ПРАКТИКИ			324	126	126	36	36	558 1	.62 2		D: 16		720	160	10	34	44	72	452 1	108 20	TO: 11		1764	484	136	160	80	108	1010	270	49	TO: 28		
Ди	сциплины (мод			1044	324	120	120	30	36	336 1	.62 2	29 2/	/3□ ∋: 3		720	100	10	34	44	/2	452	108 20) 1/3□ Э: 2	_	1764	404	130	100	80	100	1010	2/0	49	Э: 5	_	
1	51.0.02	Модуль проектной деятельности и методологии	Эк КП	72	36	18	18			9 2	27 :	2		3a	108	22		12	10		86	3		Эк За КП	180	58	18	30	10		95	27	5			1234
2	61.0.02.03	Моделирование при проектировании информационных систем	Эк КП	72	36	18	18			9 2	27 :	2		За	108	22		12	10		86	3		Эк За КП	180	58	18	30	10		95	27	5		302	34
3	Б1.О.03	Современные технологии создания программных систем	Эк(2)	216	54	18		36		90	72 (6		Эк	108	22			22		41	45 3		Эк(3)	324	76	18		58		131	117	9	l '		234
4	Б1.О.03.01	Методология программной инженерии	Эк	108	18			18			36 3	3												Эк	108	18			18		54	36	3		302	23
5	Б1.О.03.03	Системы искусственного интеллекта	Эк	108		18		18			36 ;	_		Эк	108	22			22	_		45 3		Эк(2)	216	58	18		40		77	81	6	4	302	34
6	Б1.В.01	Информационные технологии	3a	108		18	18			72	;			Эк	108	22	10		12		50	36 3		Эк За	216	58	28	18	12		122	36	6	4 '		1234
7	Б1.В.01.02	Интеллектуальный анализ данных	3a	108	36	18	18			72		3												3a	108	36	18	18			72		3	4	302	3
8	51.B.01.03	Основы аналитики больших объёмов данных												Эк	108	22	10		12		50	36 3		Эк	108	22	10		12		50	36	3		302	4
9	51.B.02	Современные системы разработки программ	Эк(2) За	288	108	36	72			117	63	8		Эк	72	22		22			23	27 2		Эк(3) За	360	130	36	94			140	90	10			1234
10	51.B.02.01	Объектно-ориентированное проектирование и паттерны программирования	Эк	108	36		36			36	36	3	-1											Эк	108	36		36			36	36	3		302	23
11	Б1.В.02.02	Параллельная обработка данных	3a	108	36	18	18			72		3												За	108	36	18	18			72		3		302	3
12	51.B.02.05	Методы коллективной разработки и верификации программного обеспечения	Эк	72	36	18	18			9 2	27	2		Эк	72	22		22			23	27 2		Эк(2)	144	58	18	40			32	54	4		302	34
13	Б1.В.ДВ.05.01	Специализированные пакеты моделирования	3a	108	36	18	18			72	,,	3												3a	108	36	18	18			72		3		302	3
14	Б1.В.ДВ.05.02	Машинное обучение и нейронные сети в компьютерной лингвистике	3a	108	36	18	18			72	;	3												3a	108	36	18	18			72		3		302	3
15	Б2.0.01(П)	Производственная практика. Научно- исследовательская работа	3aO	216	36				36	180		6		3aO	216	36				36	180	6		3aO(2)	432	72				72	360		12	'	302	1234
16	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Технологическая (проектнотехнологическая) практика												3aO	108	36				36	72	3		3aO	108	36				36	72		3		302	4
17	ФТД.02	Современная технология программирования	3a	36	18	18				18		1												3a	36	18	18				18		1	1	302	3
Ф0	РМЫ ПРОМЕЖУТ	ОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(5) За	a(4) 3a	о кп									Эк(3)	3a 3aO	(2)									Эк((8) 3a(5) 3aO(3) КП				
ПР	АКТИКИ	(План)													108	36				36	72	3	2		108	36				36	72		3	2	=	
	Б2.В.03(П)	Производственная практика. Преддипломная практика												3aO	108	36				_	72	3	2	3aO	108	36				36	72		3	2	302	4
ГО	СУДАРСТВЕННАЯ	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)													324	36				36	252	36 9	5 5/6		324	36				36	252	36	9	5 5/6		
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												Эк	324	36				36	252	36 9	5 5/6	Эк	324	36				36	252	36	9	5 5/6	302	4
KA	никулы	·						•		•			1			•		•	•				8					•					_	9	=	
																								-												

				Ит	ого			Курс 1			Курс 2				
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от	3	s.e.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4			
		Da3.70	Бар. 70	Bap.)%	Не менее	Факт	bcero	CEM. 1	CEM. 2	bcero	CEM. 3	CEM. T			
	Итого (с факультативами)				112	122	61	27	34	61	29	32			
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	27	33	60	28	32			
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	31.2%	80	84	51	24	27	33	22	11			
Б1.О	Обязательная часть					36	22	11	11	14	8	6			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					48	29	13	16	19	14	5			
Б2	Практика	67%	33%	0%	21	27	9	3	6	18	6	12			
Б2.О	Обязательная часть					18	6	3	3	12	6	6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	3		3	6		6			
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9			
ФТД	Факультативы				2	2	1		1	1	1				
		ОП, факу	/льтативь	(в перио	д TO)	52.2	-	49	53.6	_	53	54			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факу сессий)	/льтативь	(в перио,	д экз.	52.2	-	54	48	-	54	54			
		в период	, гос. экза	менов			-			-					
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.1	-	16.4	21.8	-	18.4	14.2			
		Блок Б1				970	-	252	360	-	270	88			
		Блок Б2				234	-	36	54	-	36	108			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок БЗ				36	-			-		36			
		Блок ФТ,				36	-		18	-	18				
			всем бло	кам		1276	-	288	432	-	324	232			
		ЭКЗАМЕ					7	3	4	9	5	4			
		ЗАЧЕТ (` '	•			9	3	6	4	3	1			
	Обязательные формы промежуточной аттестации		С ОЦЕНКО				1	1							
			ЗОЙ ПРОЕ				1		1	1	1				
		КУРСОЕ	ВАЯ РАБО	IA (KP)			1	1							
	Процент занятий от аудиторных (%)	лекцион	ІНЫХ			28.87%									
		в интера	эктивной (форме		45.4%									
	Объём обязательной части от общего объёма програм	имы (%)				45%									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на ре	ализацию	дисципли	н (модуле	ей) (%)	32.08%									