министерство сельского хозяйства российской федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный агррно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова С ОЗЯ И С

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 7 от 28.05.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

ХТВЕРЖДАЮ

ректора - А Пасе Андреев А.І.

/ Муратова Е.А./

/ Загоруйко И.Ю./

many front 2010

09.04.03

Направление подготовки 09.04.03 Прикладная информатика Направленность (профиль) Программирование сложных информационных систем

Направленность

Прикладная информатика

(профиль): Кафедра:

Информационных технологий и программной инженерии

Факультет:

экономики и информационных технологий

Квалификация: магистр	Год начала подготовки (по учебному плану)	2020
Форма обучения: Очная	Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 916 от 19.09.2017
Спок попучения образования: 22		

Код	Области профессиональной деяте	ельности и (или) сферы профессиональной деят	пельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ		
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ		
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ		
+	Типы задач профессиональной деятельности	СОГЛАСОВАНО	
+	научно-исследовательский		(117) ha - 101
+	производственно-технологический	И.о. проректора по УР	У ЛИС ГКрасильникова Л.Е.
+	проектный		
		Начальник УМУ	Попов В.А./
			on la
		Декан	Утупицына О.В./
		Декан	

Зав. кафедрой

магистратуры

Руководство научным содержанием программы,

Календарный учебный график

Mec	- 0	Сент	ябр	ь	S	0	ктяб	рь	2		Hos	брь		1	Дека	брь		4	Ян	вар	ь	1	Фе	вра	пь	_		Мар	T		10	An	рель	_		1	1ай			Ию	нь		20	И	юль		~	1	Вгус	T	Ī
Числа	1-7	- 2	(6)	22 - 28	100	6 - 12	13 - 19	1 1	-12	3-9	10 - 16	1	24 - 30	1-7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	- 62	5 - 11	12 - 18	19 - 25	- 92	2-8	9 - 15	16 - 22	- 23 -	2-8	77			30 -	6 - 12	13 - 19	20 - 26	4 - 10	1.0	17	25 - 31	1-7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	64	40	13 - 19		2	3		24 - 31	
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33 3	34 35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49 5	0 5	1 57	2
1										*						Э	К	K K *	* * * K K	K	У	у	У	У		•								*	0000		п	n	n		П	Э	п	п	n	n	к	к	K	KK	
п										*			177					* *	*		Э	Э	К	К									э	1 E		n	п	п		Д Д Д Д	Д	Д	Д	д	Д	к	к	к	K	кк	

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2		Итого
		сем. 1	сем. 2	Boero	сем. 3	сем. 4	Bcero	итого
	Теоретическое обучение	14 5/6	10 4/6	25 3/6	18 4/6	7 5/6	26 3/6	52
Э	Экзаменационные сессии	1	1 4/6	2 4/6	2	1 3/6	3 3/6	6 1/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика		10	10		6	6	16
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2 5/6	5	7 5/6	2	6	8	15 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн
(не	должительность обучения включая нерабочие праздничные дни никулы)	60	лее 39 н	ед.	60	лее 39 н	ед.	
Ито	ого	20	32	52	24	28	52	104
Сту	дентов							
Гру	nn							

				,			Семе							_			Семе		11							_	того з							
						кадем	ическа	ех часс	96							кадем	ически	их час	96						A	кадем	ически	х часо	8		3.e.			
Ne M	Індекс	Наименование	Контроль	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.6.	Недель	Контрал	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	3.0.	Недель	Контроль	Boero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	Всего	Недель	Каф.	Семест
лого	О (с факультати	ивами)		864							24	15 5/6		1368	3				_		38	26 2/6		2232							62	42 1/6		
MOL	О по ОП (без фа	акультативов)		864							24	15 5/0		1296							36	20 2/0		2160							60	42 1/0		
		ОП, факультативы (в период ТО)		54.7										49.8										52.3										
	КАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										48.6										51.3										
акад	час/нед)	Аудиторная нагрузка		13.1										12.6										12.9										
		Контактная работа		13.1										12.6										12.9										
дись	циплины (мо	одули)		864	194	58	136		616	54	24	TO: 14 5/6 3: 1		612	152	50	102		379	81	17	TO: 10 2/3 3: 1 2/3		1476	346	108	238		995	135	41	TO: 25 1/2 3: 2 2/3		
1 6	1.0.01	Методология научных исследований	За	108	26	8	18		82		3												3a	108	26	8	18		82		3		14	1
2 6	1.0.02	Анализ и разработка алгоритмов	3aO	144	36	10	26		108		4												3aO	144	36	10	26		108		4		14	1
3 6	1.0,03	Объектно-ориентированное программирование	Эк	216	36	10	26		153	27	6												Эк	216	36	10	26		153	27	6		14	1
4 6	1.0.04	Технологии бизнес-инжиниринга	3a	108	26	8	18		82		3		ЭкКР	108	26	8	18		55	27	3		Эк За КР	216	52	16	36		137	27	6		14	12
5 6	1.0.05	Математическое моделирование и инструментальные методы принятия решений											Эк	216	54	18	36		135	27	6		Эк	216	54	18	36		135	27	6		14	2
6 6	1.0.06	Стратегии, стандарты, методы и инструменты управления проектами по созданию информационных систем	31	180	44	14	30		109	27	5												Эк	180	44	14	30		109	27	5		14	1
7 6	1.0.07	Деловой английский язык	3a	108	26	8	18		82		3												За	108	26	8	18		82		3		11	1
8 6	1.8.05	Управление безопасностью информационных систем											Эк	216	54	18	36		135	27	6		Эк	216	54	18	36		135	27	6		13	2
	этд.01	Проектирование человеко-машинного интерфейса											3a	72	18	6	12		54		2		3a	72	18	6	12		54		2		14	2
ФОР	мы контроля	Я				3	ĸ(2) 3a	(3) 3a	0								Эк(3)	За КР										Эк(5)	3a(4)	3aO KP				
ПРАК	тики	(нелі))												756	216			216	540		21	14		756	216			216	540		21	14		
6	2.0.01(Y)	Ознаконительная практика											3a0		108			108			3	2	3a0	108	108			108			3	2		
_	2.O.02(Y)	Технологическая практика											3aO	-	108			108			3	2	3aO	108	108			108			3	2		
-	i2.0.03(П)	Научно-исследовательская работа											3a	324					324		9	6	3a	324					324		9	6		
Б	2.O.04(II)	Проектно-технологическая практика											3a	216					216		6	4	За	216					216		6	4		
госу	ДАРСТВЕННА	я итоговая аттестаци (План)																																
KAHV	ІКУЛЫ											2 5/6										5										7.5/6		

							Семес	стр 3									Семе	тр 4									Итого	за курс	k .					
					A	кадеми	чески	х часов								Академ	ически	х часо	В						A	кадем	ическ	их часс	18		3.e.			
No	Индекс	Наименование	Кантраль	Boero	Кон такт.	Пек	Ла6	Пр		Конт	3.0.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.		Лаб	Пр		Конт	3.6.	Недель	Контроль	Bcero	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт	Bcero	Недель	Каф.	Семестр
1TO	ГО (с факультати	пвами)		1080							30	20 445		1152					_		32	21.275		2232							62	42		
/TO	TO no OFI (6e3 da	акультативов)		1008	1						28	20 4/6		1152							32	21 2/6		2160							60	.92		
	V-1-01	ОП, факультативы (в период ТО)		53.6										54					7.					53.8										
MEI	БНАЯ НАГРУЗКА,	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		40.5										54										47.3										
ака	д.час/нед)	Аудиторная нагрузка		13.2										15.9										14.6										
		Контактная работа		13.2										15.9										14.6										
дис	сциплины (мо	одули)		1080	264	84	180		735	81	30	TO: 18 2/3 3: 2		504	124	40	84		299	81	14	TO: 7 5/6 3: 1 1/2		1584	388	124	264		1034	162	44	TO: 26 1/2 3: 3 1/2	1	
1	61.0.08	Технология проектирования корпоративных систем	Эк	216	54	18	36		135	27	6												Эк	216	54	18	36		135	27	6		14	3
2	51.0.09	Математические инструменты обеспечения информационной безопасности	3a	108	26	8	18		82		3												3a	108	26	8	18		82		3		13	3
3	61.8.01	Программирование сложных информационных систем											ЭкКР	216	54	18	36		135	27	6		Эк КР	216	54	18	36		135	27	6		14	.4
4	61.8.02	Проектные решения, внедрение информационных систем в условиях неопределенности и риска	3a	108	26	8	18		82		3												За	108	26	8	18		82		3		13	3
5	51.8.03	Технология облачных вычислений	3a	108	26	8	18		82		3		Эк	108	26	8	18		55	27	3		Эк За	216	52	16	36		137	27	6		13	34
6	61.8.04	Технология веб-разработки	Эк	180	44	14	30		109	27	5												Эк	180	44	14	30		109	27	5		13	3
7	61.8.Д8.01.01	Методология, технология проектирования и оптинизация прикладных информационных процессов	Эк	180	44	14	30		109	27	5												Эк	180	44	14	30		109	27	5		14	3
8	61.8.ДВ.01.02	Методология и практика ИТ-консалтинга в АЛК	Эк	180	44	14	30		109	27	5												Эк	180	44	14	30		109	27	5		14	3
9	61.8.ДВ.02.01	Маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования											Эк	180	44	-	30		109	27	5		Эк	180	44	14	30		109		5		14	4
10	Б1.В.ДВ.02.02	Высокопроизводительные вычисления											Эх	180	44	14	30		109	27	5		Эк	180	44	14	30		109	27	5		14	4
	61.В.ДВ.03.01	Коммерциализация программных технологий и разработок	За	108	26	8	18		82		3												3a	108	26	8	18		82		3		14	3
D.C.C.	Б1.B.ДВ.03.02	Экономика информационных систем	За	108	26	8	18		82		3					-							3a	108	26	8	18		82		3	4	14	3
	ФТД.02	Программирование графических систем	3a	72	18	6	12	2-453	54		2			_			2.02						3a	72	18	6	12	-	54	C) VD	2		14	3
ФО	РМЫ КОНТРОЛ	Я					Эк(3)	38(5)									Эк(3) KP										.3%	(6) 3a(5) KP				
ПРА	АКТИКИ	(План)												324					324		9	6		324					324		9	6		
	62.B.01(f1)	Преддиплонная практика											3aO	324					324		9	6	3aO	324					324		9	6		
гос	СУДАРСТВЕННА	Я ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ (План)												324	216			216	108		9	6		324	216			216	108		9	6		
	63.01.01	Выполнение выпускной квалификационной работы												270	162			162	108		7.5	5		270	162			162	108		7.5	5		
	63.01.02	Защита выпускной квалификационной работы							-,					54	54			54			1.5	1		54	54			54			1.5	1		
	никулы											2	1									6	1						$\overline{}$	_	_	8	T	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-8
61.0.01	Методология научных исследований	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-8
Б1.О.02	Анализ и разработка алгоритмов	ОПК-2; ОПК-5; ПК-8
Б1.О.03	Объектно-ориентированное программирование	OПК-2; OПК-5
Б1.О.04	Технологии бизнес-инжиниринга	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.05	Математическое моделирование и инструментальные методы принятия решений	OПК-7
Б1.О.06	Стратегии, стандарты, методы и инструменты управления проектами по созданию информационных систем	УК-2; УК-3; ОПК-7
Б1.О.07	Деловой английский язык	YK-4; YK-5
Б1.О.08	Технология проектирования корпоративных систем	УК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-2; ПК-3
Б1.O.09	Математические инструменты обеспечения информационной безопасности	ОПК-6; ПК-1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
61.B.01	Программирование сложных информационных систе	ПК-3; ПК-7
Б1.В.02	Проектные решения, внедрение информационных систем в условиях неопределенности и риска	УК-2; ПК-2; ПК-4; ПК-8
Б1.В.03	Технология облачных вычислений	ΠK-3; ΠK-6
51.B.04	Технология веб-разработки	ПК-3; ПК-6
61.B.05	Управление безопасностью информационных систем	ΠK-1; ΠK-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.0	Методология, технология проектирования и оптимизация прикладных информационных процессо	УК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.01.0	2 Методология и практика ИТ-консалтинга в АПК	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; ΠК-4
Б1.B.ДВ.02.0	Маркетинговый анализ ИКТ и вычислительного оборудования	УК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.0	2 Высокопроизводительные вычисления	ΠK-3; ΠK-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.0	1 Коммерциализация программных технологий и разработок	УК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.0	2 Экономика информационных систем	УK-2; ΠK-4; ΠK-5
	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
62.O.01(Y)	Ознакомительная практика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-5
Б2.O.02(У)	Технологическая практика	ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ У	учебный план магистратуры '09.04.0	03 Прикладная информатика испр.	16.10.plx',	код направления 09.04.03, год начала подготовки 20	20
-----------------------------	------------------------------------	---------------------------------	-------------	--	----

И	Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.).03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-4; ОПК-7; ПК-8
Б2.О.).04(Π)	Проектно-технологическая практика	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
52.B		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
62.B.	3.01(□)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
53.01		Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Б3.01	1.01	Выполнение выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.01	1.02	Защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
тд		Факультативы	ОПК-2; ПК-7; ПК-8
ФТД.01		Проектирование человеко-машинного интерфейса	OПК-2; ПК-8
ФТД.02		Программирование графических систем	ОПК-2; ПК-7

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры '09.04.03 Прикладная информатика испр. 16.10.plx', код направления 09.04.03, год начала подготовки 2020

				Итого			1	Курс 1			Курс 2	
	F 0/	D 0/	ДВ(от		з.е.							
	Баз.%	Bap.%	Bap.)%	Мин.	Макс.	Факт	Bcero	Сем 1	Сем 2	Bcero	Сем 3	Сем 4
Итого (с факультативами)				114	129	124	62	24	38	62	30	32
Итого по ОП (без факультативов)				110	123	120	60	24	36	60	28	32
Дисциплины (модули)	52%	48%	33.3%	80	81	81	39	24	15	42	28	14
Обязательная часть				42	42	42	33	24	9	9	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				24	39	39	6		6	33	19	14
Практика	70%	30%	0%	21	33	30	21		21	9		9
Обязательная часть				21	21	21	21		21			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			- '	6	9	9				9		9
Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
Факультативы				4	6	4	2		2	2	2	
Vice and a second of the secon	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	од ТО)		53.2		54.7	49.8	-	53.6	54
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, фак	ультатив	ы (в пери	од экз.	сессий)	48.2	-	54	48.6	-	40.5	54
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					13.5	-	13.1	12.6	18	13.2	15.9
	Блок Б1					698	-	194	134	-	246	124
	Блок Б2					216	-		216	1-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б3					216	-			-		216
	Блок ФТ	Д				36	-		18	-	18	
	Итого по	всем бл	окам			1166	-	194	368	12	264	340
	ЭКЗАМ	ЕН (Эк)					5	2	3	6	3	3
06	ЗАЧЕТ	(3a)		- 2			4	3	1	4	4	
Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТ	С ОЦЕНК	(ОЙ (ЗаО)				2	1	1	1		1
	КУРСО	ВАЯ РАБО	OTA (KP)				1		1	1		1
Процент занятий от аудиторных (%)	лекцио	нных				31.52%						
Объём обязательной части от общего объёма пр	ограммы (%)				52.5%						
Объём конт. работы от общего объёма времени	на реализа	ацию дис	циплин (г	иодулей) (%)	23.9%						