

Государственное образовательное учреждение "Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко"  
Рыбницкий филиал

План одобрен Ученым советом ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко"  
Протокол № 9 от 29.05.2024г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

09.04.04 Программная инженерия

Программа магистратуры: Разработка программно-информационных систем  
Кафедра: Информатики и программной инженерии  
Факультет: Рыбницкий филиал

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная


Срок получения образования: 2 г. 6 м.


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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

### СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной политике и менеджменту качества обучения  / Еремеева О.В./

Начальник Учебно-методического управления  / Топор А.В./

Директор  / Павлинов И.А./

Зав. кафедрой  / Тягульская Л.А./

Руководитель магистерской программы  / Козак Л.Я./

Разработчик  / Сташкова О.В./

Разработчик  / Шпак Е.Е./





-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Считать в плане	Индекс	Наименование																			
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>								84	84	3024	3024	476	476	2389	159		34	34	16		
<b>Обязательная часть</b>								36	36	1296	1296	198	198	1032	66		18	15	3		
+	Б1.О.01	Методика и методология научного исследования			1	1	3	3	108	108	16	16	88	4		3			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.О.02	Формальные методы программной инженерии	1			1	4	4	144	144	22	22	113	9		4			63	Общенаучных дисциплин	
+	Б1.О.03	Нейросетевые технологии автоматизации и управления	2			2	5	5	180	180	20	20	151	9		5			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.О.04	Теория систем и системный анализ	2			2	5	5	180	180	20	20	151	9		5			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.О.05	Научно-исследовательский семинар		3		3	3	3	108	108	20	20	79	9		2	1		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.О.06	Методы и средства интеллектуального анализа данных	2			2	5	5	180	180	22	22	149	9		3	2		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами			3	3	3	3	108	108	32	32	72	4		1	2		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность			1	1	3	3	108	108	30	30	74	4		3					
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>155</b>	<b>9</b>		<b>5</b>			<b>58</b>	Германских языков и методики их преподавания	
+	Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	1			1	5	5	180	180	16	16	155	9		5			58	Германских языков и методики их преподавания	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	1			1	5	5	180	180	16	16	155	9		5			58	Германских языков и методики их преподавания	
-	Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	1			1	5	5	180	180	16	16	155	9		5			58	Германских языков и методики их преподавания	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								48	48	1728	1728	278	278	1357	93		16	19	13		
+	Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов	3				5	5	180	180	24	24	147	9		3	2		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	3				4	4	144	144	24	24	111	9		2	2		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.03	Программирование специализированных вычислительных устройств	3				4	4	144	144	22	22	113	9		2	2		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта	3			3	5	5	180	180	24	24	147	9		3	2		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.05	Перспективные web-технологии	1			1	4	4	144	144	26	26	109	9		4			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.06	Распределённые системы обработки информации	1			1	4	4	144	144	26	26	109	9		4			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.07	Теория трансляторов	1				4	4	144	144	18	18	117	9		4			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	1			1	4	4	144	144	28	28	107	9		4			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.09	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	3			3	5	5	180	180	30	30	141	9		2	3		60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>88</b>	<b>4</b>		<b>3</b>			<b>60</b>	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.ДВ.01.01	3D-моделирование			2	2	3	3	108	108	16	16	88	4		3			60	Информатики и программной инженерии	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование сложных систем			2	2	3	3	108	108	16	16	88	4		3			60	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>82</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>1</b>		<b>60</b>	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ данных социальных сетей			3	3	3	3	108	108	22	22	82	4		2	1		60	Информатики и программной инженерии	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в сетях			3	3	3	3	108	108	22	22	82	4		2	1				
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>			<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>86</b>	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>1</b>		<b>60</b>	Информатики и программной инженерии	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные концепции организации баз данных			3		3	3	108	108	18	18	86	4		2	1		60	Информатики и программной инженерии	

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Закрепленная кафедра		
			Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии управления данными			3		3	3	108	108	18	18	86	4		2	1	60	Информатики и программной инженерии		
<b>Блок 2.Практика</b>							27	27	972	972	20	20	932	20		9	12	6			
<b>Обязательная часть</b>							12	12	432	432	8	8	416	8		6	6				
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>12</b>		12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>416</b>	<b>8</b>		6	6				
+	Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика			1		6	6	216	216	4	4	208	4		6		60	Информатики и программной инженерии		
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		6	6	216	216	4	4	208	4		6		60	Информатики и программной инженерии		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							15	15	540	540	12	12	516	12		3	6	6			
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>123</b>		15	<b>15</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>516</b>	<b>12</b>		3	6	6			
+	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа			12		9	9	324	324	8	8	308	8		3	6	60	Информатики и программной инженерии		
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			3		6	6	216	216	4	4	208	4			6	60	Информатики и программной инженерии		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	22	22	284	18				9			
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	108	108	20	20	79	9			3	60	Информатики и программной инженерии		
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3				6	6	216	216	2	2	205	9			6	60	Информатики и программной инженерии		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							4	4	144	144	32	32	104	8			2	2			
+	ФТД.01	Разработка прикладных решений средствами ИС		3			2	2	72	72	16	16	52	4		1	1	60	Информатики и программной инженерии		
+	ФТД.02	Защита интеллектуальной собственности и патентование		3		3	2	2	72	72	16	16	52	4		1	1	60	Информатики и программной инженерии		

		Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							84	84		3024	3024	476	2389	159
<b>Обязательная часть</b>							36	36		1296	1296	198	1032	66
+	Б1.О.01	Методика и методология научного исследования			1	1	3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.О.02	Формальные методы программной инженерии	1			1	4	4	36	144	144	22	113	9
+	Б1.О.03	Нейросетевые технологии автоматизации и управления	2			2	5	5	36	180	180	20	151	9
+	Б1.О.04	Теория систем и системный анализ	2			2	5	5	36	180	180	20	151	9
+	Б1.О.05	Научно-исследовательский семинар		3		3	3	3	36	108	108	20	79	9
+	Б1.О.06	Методы и средства интеллектуального анализа данных	2			2	5	5	36	180	180	22	149	9
+	Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами			3	3	3	3	36	108	108	32	72	4
+	Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность			1	1	3	3	36	108	108	30	74	4
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>5</b>	<b>5</b>		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>16</b>	<b>155</b>	<b>9</b>
+	Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	1			1	5	5	36	180	180	16	155	9
-	Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	1			1	5	5	36	180	180	16	155	9
-	Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	1			1	5	5	36	180	180	16	155	9
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							48	48		1728	1728	278	1357	93
+	Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов	3				5	5	36	180	180	24	147	9
+	Б1.В.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	3				4	4	36	144	144	24	111	9
+	Б1.В.03	Программирование специализированных вычислительных устройств	3				4	4	36	144	144	22	113	9
+	Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта	3			3	5	5	36	180	180	24	147	9
+	Б1.В.05	Перспективные web-технологии	1			1	4	4	36	144	144	26	109	9
+	Б1.В.06	Распределённые системы обработки информации	1			1	4	4	36	144	144	26	109	9
+	Б1.В.07	Теория трансляторов	1				4	4	36	144	144	18	117	9
+	Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	1			1	4	4	36	144	144	28	107	9
+	Б1.В.09	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	3			3	5	5	36	180	180	30	141	9
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>			<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>88</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	3D-моделирование			2	2	3	3	36	108	108	16	88	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование сложных систем			2	2	3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>22</b>	<b>82</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ данных социальных сетей			3	3	3	3	36	108	108	22	82	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в сетях			3	3	3	3	36	108	108	22	82	4
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)</b>			<b>3</b>		<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>86</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные концепции организации баз данных			3		3	3	36	108	108	18	86	4



Курс 2																					
-		Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
34								396	24	8	10	345	9		828	74	44	20	668	22	
15								324	20	4	10	281	9		216	20	6	16	156	18	
5								108	10	4		94			72		6		57	9	эк
5								144	10		6	128			36			4	23	9	эк
2															72	10		6	56		
2								72			4	59	9	эк							
1															36	10		6	20		
19								72	4	4		64			612	54	38	4	512	4	
3															108	8	6		94		
2															72	8	6		58		
2															72	8	6		58		
3															108	8	6		94		
2															72	8		4	60		
3								72	4	4		64			36	4	4		24	4	ок
3								72	4	4		64			36	4	4		24	4	ок
3								72	4	4		64			36	4	4		24	4	ок
2															72	4	4		64		
2															72	4	4		64		
2															72	6	6		60		
2															72	6	6		60		

з.е. на курсе	Курс 3																				Закрепленная кафедра		
	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						Код	Наименование	
	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.		
16								576	20	16	60	414	66										
3								108	6		14	75	13										
																						60	Информатики и программной инженерии
																						63	Общенаучных дисциплин
																						60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
1								36			4	23	9	эк								60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
2								72	6		10	52	4	ок								60	Информатики и программной инженерии
																						58	Германских языков и методики их преподавания
																						58	Германских языков и методики их преподавания
																						58	Германских языков и методики их преподавания
																						58	Германских языков и методики их преподавания
13								468	14	16	46	339	53										
2								72			10	53	9	э								60	Информатики и программной инженерии
2								72			10	53	9	э								60	Информатики и программной инженерии
2								72		8		55	9	э								60	Информатики и программной инженерии
2								72			10	53	9	эк								60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
3								108	8		10	81	9	эк								60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
																						60	Информатики и программной инженерии
1								36	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>18</b>	<b>4</b>	<b>ок</b>								<b>60</b>	Информатики и программной инженерии
1								36	6	8		18	4	ок								60	Информатики и программной инженерии
1								36	6	8		18	4	ок									
1								36			<b>6</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>о</b>								<b>60</b>	Информатики и программной инженерии
1								36			6	26	4	о								60	Информатики и программной инженерии



-
Компетенции
УК-1; УК-2; УК-5
УК-1; УК-3; ОПК-1; ОПК-4; ПК-6
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1
УК-3; ОПК-3; ОПК-6; ОПК-8; ПК-5
УК-1; ОПК-4; ОПК-7
ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ПК-5
УК-1; УК-2; УК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-5
УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
<b>УК-4</b>
УК-4
УК-4
УК-4
ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-5; ПК-11
ПК-8; ПК-10; ПК-11
ОПК-5; ПК-7; ПК-9
ОПК-3; ОПК-6; ПК-5
ОПК-7; ПК-8; ПК-10
ОПК-7; ПК-10
ОПК-2; ОПК-8; ПК-1; ПК-11
УК-2; ОПК-5; ПК-8; ПК-9
УК-4; ОПК-2; ОПК-7; ПК-8
<b>ОПК-2; ПК-5</b>
ОПК-2; ПК-5
ОПК-2; ПК-5
<b>УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-7</b>
УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-7
УК-1; УК-4; УК-5; ОПК-7
<b>ОПК-7; ПК-10</b>
ОПК-7; ПК-10

		Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад. часов						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет оц.	Контр.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
-	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии управления данными			3		3	3	36	108	108	18	86	4
<b>Блок 2.Практика</b>							27	27		972	972	20	932	20
<b>Обязательная часть</b>							12	12		432	432	8	416	8
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			<b>12</b>		12	<b>12</b>		<b>432</b>	<b>432</b>	<b>8</b>	<b>416</b>	<b>8</b>
+	Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика			1		6	6	36	216	216	4	208	4
+	Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			2		6	6	36	216	216	4	208	4
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							15	15		540	540	12	516	12
+	Б2.В.01	<b>Производственная практика</b>			<b>123</b>		15	<b>15</b>		<b>540</b>	<b>540</b>	<b>12</b>	<b>516</b>	<b>12</b>
+	Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа			12		9	9	36	324	324	8	308	8
+	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика			3		6	6	36	216	216	4	208	4
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9		324	324	22	284	18
+	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				3	3	36	108	108	20	79	9
+	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	3				6	6	36	216	216	2	205	9
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>							4	4		144	144	32	104	8
+	ФТД.01	Разработка прикладных решений средствами 1С		3			2	2	36	72	72	16	52	4
+	ФТД.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение		3		3	2	2	36	72	72	16	52	4



Курс 2																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
2															72	6	6		60		
12								216			4	208	4		216			4	208	4	
6															216			4	208	4	
6															216			4	208	4	о
6															216			4	208	4	о
6								216			4	208	4								
6								216			4	208	4	о							
6								216			4	208	4	о							
2															72	8		12	52		
1															36	4		6	26		
1															36	4		6	26		

Курс 3																								Закрепленная кафедра	
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Код	Наименование		
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.				
1								36			6	26	4	о									60	Информатики и программной инженерии	
6								216			4	208	4												
																							60	Информатики и программной инженерии	
																							60	Информатики и программной инженерии	
6								216			4	208	4												
6								216			4	208	4	о											
																							60	Информатики и программной инженерии	
6								216			4	208	4	о									60	Информатики и программной инженерии	
9								324	22			284	18												
3								108	20			79	9	э									60	Информатики и программной инженерии	
6								216	2			205	9	э									60	Информатики и программной инженерии	
2								72			12	52	8												
1								36			6	26	4	з									60	Информатики и программной инженерии	
1								36			6	26	4	зк									60	Информатики и программной инженерии	

-
Компетенции
ОПК-7; ПК-8; ПК-10
<b>ОПК-6; ПК-1; ПК-6; ПК-11</b>
УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-5
УК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-11
<b>УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11</b>
УК-1; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-5
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
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-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ОПК-2; ПК-5; ПК-11
УК-6; ОПК-3; ПК-6

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.02	Формальные методы программной инженерии	
Б1.О.05	Научно-исследовательский семинар	
Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами	
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ данных социальных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в сетях	
Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами	
Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.02	Формальные методы программной инженерии	
Б1.О.04	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность	
Б1.О.ДВ.01.01	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (английский)	
Б1.О.ДВ.01.02	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (немецкий)	
Б1.О.ДВ.01.03	Иностранный язык в сфере профессиональной деятельности (французский)	
Б1.В.09	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ данных социальных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в сетях	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Методика и методология научного исследования	
Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность	
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ данных социальных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в сетях	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
Б1.О.02	Формальные методы программной инженерии	
Б1.О.03	Нейросетевые технологии автоматизации и управления	
Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.03	Нейросетевые технологии автоматизации и управления	
Б1.О.06	Методы и средства интеллектуального анализа данных	
Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов	
Б1.В.07	Теория трансляторов	



Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.09	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.01.01	3D-моделирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование сложных систем	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Разработка прикладных решений средствами 1С	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.04	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность	
Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов	
Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Защита интеллектуальной собственности и патентование	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.02	Формальные методы программной инженерии	
Б1.О.03	Нейросетевые технологии автоматизации и управления	
Б1.О.05	Научно-исследовательский семинар	
Б1.О.06	Методы и средства интеллектуального анализа данных	
Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность	
Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами	
Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов	
Б1.В.03	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;	ОПК
Б1.О.04	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.06	Методы и средства интеллектуального анализа данных	
Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ОПК
Б1.О.05	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.05	Перспективные web-технологии	
Б1.В.06	Распределённые системы обработки информации	
Б1.В.09	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.02.01	Анализ данных социальных сетей	
Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в сетях	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные концепции организации баз данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии управления данными	
Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.04	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.07	Теория трансляторов	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Знание методов организации и управления информационными процессами	ПК
Б1.О.03	Нейросетевые технологии автоматизации и управления	
Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами	
Б1.О.08	Цифровая культура: технологии и безопасность	
Б1.В.07	Теория трансляторов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-5	Способность выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК
Б1.О.04	Теория систем и системный анализ	
Б1.О.06	Методы и средства интеллектуального анализа данных	
Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами	
Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов	
Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.ДВ.01.01	3D-моделирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование сложных систем	
Б2.О.01.01(Н)	Эксплуатационная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Разработка прикладных решений средствами 1С	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-6	Понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения	ПК
Б1.О.02	Формальные методы программной инженерии	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение	
ПК-7	Способен проектировать трансляторы и интерпретаторы языков программирования	ПК
Б1.В.03	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен проектировать сетевые службы	ПК
Б1.В.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	
Б1.В.05	Перспективные web-технологии	
Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	
Б1.В.09	Технологии разработки приложений для мобильных устройств	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии управления данными	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способность проектировать основные компоненты операционных систем	ПК
Б1.В.03	Программирование специализированных вычислительных устройств	
Б1.В.08	Корпоративные информационные системы	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		

Индекс	Содержание	Тип
ПК-10	Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	ПК
Б1.В.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	
Б1.В.05	Перспективные web-технологии	
Б1.В.06	Распределённые системы обработки информации	
Б1.В.ДВ.03.01	Современные концепции организации баз данных	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии управления данными	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Владение навыками организации промышленного тестирования создаваемого программного обеспечения	ПК
Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов	
Б1.В.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	
Б1.В.07	Теория трансляторов	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.02(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	
Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Разработка прикладных решений средствами 1С	





№	Индекс	Наименование	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия							Итого за курс							Каф.	Курсы						
			Контроль	Академических часов						Контроль	Дней	Контроль	Академических часов						Контроль	Дней	Контроль	Академических часов						з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр			СР	Контр оль	Всего	Неделя		
ИТОГО (с факультативами)										<b>1188</b>																		<b>1188</b>							<b>33</b>	22 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)										<b>1116</b>																		<b>1116</b>							<b>31</b>			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																											<b>46.1</b>											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																											<b>96</b>											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>										<b>576</b>	<b>96</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>414</b>	<b>66</b>											<b>576</b>	<b>96</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>60</b>	<b>414</b>	<b>66</b>	<b>16</b>	ТО: 9 1/2 Э: 3			
1	Б1.О.05	Научно-исследовательский семинар								За К	<b>36</b>	4			4	23	9									За К	<b>36</b>	4			4	23	9	1		60	23	
2	Б1.О.07	Эффективное управление виртуальными командами								ЗаО К	<b>72</b>	16	6		10	52	4									ЗаО К	<b>72</b>	16	6		10	52	4	2		60	23	
3	Б1.В.01	Разработка цифровых интерактивных продуктов								Эк	<b>72</b>	10			10	53	9									Эк	<b>72</b>	10			10	53	9	2		60	23	
4	Б1.В.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи								Эк	<b>72</b>	10			10	53	9									Эк	<b>72</b>	10			10	53	9	2		60	23	
5	Б1.В.03	Программирование специализированных вычислительных устройств								Эк	<b>72</b>	8		8		55	9									Эк	<b>72</b>	8		8		55	9	2		60	23	
6	Б1.В.04	Системы искусственного интеллекта								Эк К	<b>72</b>	10			10	53	9									Эк К	<b>72</b>	10			10	53	9	2		60	23	
7	Б1.В.09	Технологии разработки приложений для мобильных устройств								Эк К	<b>108</b>	18	8		10	81	9									Эк К	<b>108</b>	18	8		10	81	9	3		60	23	
8	Б1.В.ДВ.02.01	Анализ данных социальных сетей								ЗаО К	<b>36</b>	14	6	8		18	4									ЗаО К	<b>36</b>	14	6	8		18	4	1		60	23	
9	Б1.В.ДВ.02.02	Программирование в сетях								ЗаО К	<b>36</b>	14	6	8		18	4									ЗаО К	<b>36</b>	14	6	8		18	4	1		60	23	
10	Б1.В.ДВ.03.01	Современные концепции организации баз данных								ЗаО	<b>36</b>	6			6	26	4									ЗаО	<b>36</b>	6			6	26	4	1		60	23	
11	Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии управления данными								ЗаО	<b>36</b>	6			6	26	4									ЗаО	<b>36</b>	6			6	26	4	1		60	23	
12	ФТД.01	Разработка прикладных решений средствами 1С								За	<b>36</b>	6			6	26	4									За	<b>36</b>	6			6	26	4	1		60	23	
13	ФТД.02	Защита интеллектуальной собственности и патентование								За К	<b>36</b>	6			6	26	4									За К	<b>36</b>	6			6	26	4	1		60	23	
<b>ПРАКТИКИ</b>											216	4			4	208	4										216	4			4	208	4	6	4			
	Б2.В.01.02(Пд)	Преддипломная практика								ЗаО	216	4			4	208	4									ЗаО	216	4			4	208	4	6	4		60	3
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>											324	22	22			284	18											324	22	22			284	18	9	6		
	Б3.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								Эк	108	20	20			79	9									Эк	108	20	20			79	9	3	2		60	3
	Б3.02	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								Эк	216	2	2			205	9									Эк	216	2	2			205	9	6	4	60	3	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>										Эк(7) За(3) ЗаО(4) К(6)							Эк(7) За(3) ЗаО(4) К(6)																					
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																			2 3/6			



		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.					
					Мин.	Макс.	Факт			
	Итого (с факультативами)				112	142	124	43	48	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	132	120	43	46	31
Б1	Дисциплины (модули)	43%	57%	18.7%	80	90	84	34	34	16
Б1.О	Обязательная часть				20	40	36	18	15	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				48	48	48	16	19	13
Б2	Практика	44%	56%	0%	21	33	27	9	12	6
Б2.О	Обязательная часть				11	18	12	6	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	15	15	3	6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9			9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4		2	2
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					37.2	35.5	35.5	46.1
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					158.7	200	180	96
		необязательная					16		20	12
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					476	200	180	96
		Блок Б2					20	8	8	4
		Блок Б3					22			22
		Блок ФТД					32		20	12
		Итого по всем блокам					550	208	208	134
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	7
		ЗАЧЕТ (За)								1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	3	4
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						7	4	5
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					43.7%			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						40%			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						15.74%			