

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Сенченко Павел Васильевич  
 Должность: Проректор по учебной работе  
 Дата подписания: 14.12.2023 09:12:10  
 Уникальный программный ключ:  
 27e516f4c088deb62ba68945f4406e13fd454355

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 "Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники"

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по УР \_\_\_\_\_ Сенченко П.В.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

**09.04.01**

## Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Автоматизированные системы обработки информации и управления в экономике  
 Кафедра: Автоматизированных систем управления  
 Факультет: Систем управления

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	организационно-управленческий

## СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УУ \_\_\_\_\_ / Лариошина И.А./

Начальник УО \_\_\_\_\_ / Лариошина И.А./

Декан \_\_\_\_\_ / Салмина Н.Ю./

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Романенко В.В./

Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Мицель А.А./



Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование	
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>									81	81	2916	2916	972	972	1836	108	126	31	29	21			
<b>Обязательная часть</b>									41	41	1476	1476	432	432	972	72	18	16	19	6			
+	Б1.О.01	<b>Общенаучный модуль (soft skills – SS)</b>	<b>Б1.О</b>		<b>11222</b>	<b>23</b>	<b>3</b>		23	<b>23</b>	<b>828</b>	<b>828</b>	<b>252</b>	<b>252</b>	<b>576</b>		<b>18</b>	3	14	6			
+	Б1.О.01.01	Научная работа	Б1.О			123			6	6	216	216	54	54	162			1	2	3	8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными IT командами	Б1.О			2			4	4	144	144	36	36	108		<u>18</u>		4		8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.О.01.03	Управление проектированием информационных систем	Б1.О			2			5	5	180	180	54	54	126				5		8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.О.01.04	Профессиональный иностранный язык	Б1.О			12	3		8	8	288	288	108	108	180			2	3	3	20	Иностранного языка	
+	Б1.О.02	<b>Модуль направления подготовки (hard skills – HS)</b>	<b>Б1.О</b>	<b>12</b>	<b>1</b>				18	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>648</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>396</b>	<b>72</b>		13	5				
+	Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	Б1.О	1					8	8	288	288	72	72	180	36		8			8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	Б1.О	2					5	5	180	180	54	54	90	36			5		8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	Б1.О			1			5	5	180	180	54	54	126			5			8	Автоматизированных систем управления	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									40	40	1440	1440	540	540	864	36	108	15	10	15			
+	Б1.В.01	<b>Модуль профессиональной подготовки (major)</b>	<b>Б1.В</b>	<b>1</b>	<b>11223</b>	<b>33</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	40	<b>40</b>	<b>1440</b>	<b>1440</b>	<b>540</b>	<b>540</b>	<b>864</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	15	10	15			
+	Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	Б1.В			2			3	3	108	108	54	54	54				3		8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.В.01.02	Корпоративные информационные системы	Б1.В			3			5	5	180	180	72	72	108		<u>54</u>			5	8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	Б1.В			23		3	7	7	252	252	108	108	144		<u>36</u>		3	4	8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика	Б1.В	1					5	5	180	180	54	54	90	36		5			8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.В.01.05	Анализ больших данных	Б1.В			1			6	6	216	216	72	72	144			6			8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами	Б1.В			1			4	4	144	144	54	54	90			4			8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.В.01.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>Б1.В</b>				<b>2</b>		4	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>90</b>		<b>18</b>		4				
+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	Б1.В				2		4	4	144	144	54	54	90		<u>18</u>		4		8	Автоматизированных систем управления	
-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	Б1.В				2		4	4	144	144	54	54	90		<u>18</u>		4		8	Автоматизированных систем управления	
+	Б1.В.01.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>Б1.В</b>				<b>3</b>		6	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>144</b>					6			
+	Б1.В.01.ДВ.02.01	Математические методы финансового анализа	Б1.В				3		6	6	216	216	72	72	144					6	8	Автоматизированных систем управления	
-	Б1.В.01.ДВ.02.02	Финансовая математика	Б1.В				3		6	6	216	216	72	72	144					6	8	Автоматизированных систем управления	
<b>Блок 2. Практика</b>									30	30	1080	1080	36	36	1044		1080	3	3	24			
<b>Обязательная часть</b>									27	27	972	972	18	18	954		972	3		24			
+	Б2.О.01(У)	Технологическая практика	Б2.О				2		3	3	108	108	18	18	90		<u>108</u>		3		8	Автоматизированных систем управления	
+	Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	Б2.О				4		24	24	864	864			864		<u>864</u>				24	8	Автоматизированных систем управления
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									3	3	108	108	18	18	90		108			3			
+	Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.В				3		3	3	108	108	18	18	90		<u>108</u>			3	8	Автоматизированных систем управления	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>									9	9	324	324			324						9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	Б3	4					9	9	324	324			324						9	8	Автоматизированных систем управления
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>									8	8	288	288	144	144	108	36			3	5			
+	ФТД.01	<b>Модуль общеуниверситетских факультативов</b>	<b>ФТД</b>	<b>3</b>	<b>2</b>				8	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>36</b>			3	5			
+	ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	ФТД	3	2				8	8	288	288	144	144	108	36			3	5	45	Управление дополнительного образования	
<b>К.М. Комплексные модули</b>																							
+	К.М.01	<b>Модуль 1</b>	<b>К.М</b>																				



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б1.О.01.03	Управление проектированием информационных систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработать командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б1.О.01.03	Управление проектированием информационных систем	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ФТД.01.01	Преподаватель высшей школы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	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.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.01	Эвристические методы оптимизации	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)	
Б1.О.02.02	Методы планирования эксперимента	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.02	Современные принципы управления проектными ИТ командами	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Научная работа	
Б1.О.01.03	Управление проектированием информационных систем	
Б2.О.01(У)	Технологическая практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК

Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)
Б1.О.01.03	Управление проектированием информационных систем
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)
Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий

ПК-13	Способен управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.	ПК
-------	--	----

Б1.О.01	Общенаучный модуль (soft skills – SS)
Б1.О.01.03	Управление проектированием информационных систем
Б1.О.02	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)
Б1.О.02.03	Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)
Б1.В.01.02	Корпоративные информационные системы
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-1	Способен использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления бизнес-процессами	ПК
------	--	----

Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика
Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами
Б1.В.01.ДВ.01.01	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике
Б1.В.01.ДВ.01.02	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-2	Способен составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли и региона	ПК
------	--	----

Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика
Б2.О.01(У)	Технологическая практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-3	Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности	ПК
------	--	----

Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы
Б1.В.01.03	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
Б1.В.01.05	Анализ больших данных
Б1.В.01.06	Теория управления организационными системами
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-4	Способен владеть методами аналитической работы, связанными с финансовыми аспектами деятельности организаций различных организационно-правовых форм	ПК
------	--	----

Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)
Б1.В.01.04	Прикладная математическая статистика
Б1.В.01.ДВ.02.01	Математические методы финансового анализа

Б1.В.01.ДВ.02.02	Финансовая математика	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований	ПК
Б1.В.01	Модуль профессиональной подготовки (major)	
Б1.В.01.01	Интеллектуальные системы	
Б1.В.01.05	Анализ больших данных	
Б2.О.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б2.В.01(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	



Индекс	Блок/ часть	Наименование	Ка ф	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О		Обязательная часть		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01	Б1.О	Общенаучный модуль (soft skills – SS)		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01.01	Б1.О	Научная работа	8	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-4; ОПК-7
Б1.О.01.02	Б1.О	Современные принципы управления проектными ИТ командами	8	УК-2; УК-3; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.01.03	Б1.О	Управление проектированием информационных систем	8	УК-2; УК-3; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.01.04	Б1.О	Профессиональный иностранный язык	20	УК-4
Б1.О.02	Б1.О	Модуль направления подготовки (hard skills – HS)		ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-8; ПК-13
Б1.О.02.01	Б1.О	Эвристические методы оптимизации	8	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.02.02	Б1.О	Методы планирования эксперимента	8	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.03	Б1.О	Информационное общество и проблемы прикладной информатики	8	ОПК-8; ПК-13
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-1; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Б1.В	Модуль профессиональной подготовки (major)		УК-1; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.01	Б1.В	Интеллектуальные системы	8	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.02	Б1.В	Корпоративные информационные системы	8	ПК-13
Б1.В.01.03	Б1.В	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	8	УК-1; ПК-3
Б1.В.01.04	Б1.В	Прикладная математическая статистика	8	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.01.05	Б1.В	Анализ больших данных	8	ПК-3; ПК-5
Б1.В.01.06	Б1.В	Теория управления организационными системами	8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.ДВ.01	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)		УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.01	Б1.В	Системный анализ и моделирование информационных процессов и систем в экономике	8	УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.01.02	Б1.В	Моделирование и анализ бизнес-процессов в экономике	8	УК-1; ПК-13; ПК-1
Б1.В.01.ДВ.02	Б1.В	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.01	Б1.В	Математические методы финансового анализа	8	ПК-4
Б1.В.01.ДВ.02.02	Б1.В	Финансовая математика	8	ПК-4
Б2		Практика		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О		Обязательная часть		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-13; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Б2.О	Технологическая практика	8	УК-1; УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-2
Б2.О.02(Пд)	Б2.О	Преддипломная практика	8	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ПК-4; ПК-5
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений		УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.В.01(П)	Б2.В	Научно-исследовательская работа	8	УК-3; УК-4; УК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-5
Б3		Государственная итоговая аттестация		УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Б3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8	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-13; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины		УК-3; УК-5
ФТД.01	ФТД	Модуль общеуниверситетских факультативов		УК-3; УК-5
ФТД.01.01	ФТД	Преподаватель высшей школы	45	УК-3; УК-5
К.М		Комплексные модули		

К.М.01	К.М	Модуль 1	
--------	-----	----------	--

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	128	66	31	35	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	63	31	32	57	24	33
Б1	Дисциплины (модули)	51%	49%	25%	80	81	60	31	29	21	21	
Б1.О	Обязательная часть					41	35	16	19	6	6	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					40	25	15	10	15	15	
Б2	Практика	90%	10%	0%	21	30	3		3	27	3	24
Б2.О	Обязательная часть					27	3		3	24		24
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3				3	3	
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					8	3		3	5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				60.7	-	58	68	-	56	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				20.6	-	24	12	-	36	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.7	-	20	20	-	16	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				972	-	360	342	-	270	
		Блок Б2				36	-		18	-	18	
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				144	-		72	-	72	
		Итого по всем блокам				1152	-	360	432	-	360	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					3	2	1	1		1
		ЗАЧЕТ (За)					11	5	6	4	4	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	3	2	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					29.63%					
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)						56.7%					
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						33.33%					