Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко Павел Васильевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 13.12.2023 12:09:35
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.

План одобрен Ученым советом ТУСУРа
Протокол № 2 от 22.02.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

09.03.01

Информатика и вычислительная техника

Профиль: Разработка программного обеспечения
Кафедра: Компьютерных систем в управлении и проектировании
Факультет: Вычислительных систем

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 929 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
06.001	ПРОГРАММИСТ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектный
-	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

И.о. начальника УУ _____ */ Лариошина И.А./*

Начальник УО _____ */ Лариошина И.А./*

И.о. декана ФВС _____ */ Хабибулина Н.Ю./*

Зав. кафедрой КСУП _____ */ Шурыгин Ю.А./*

Руководитель образовательной программы _____ */ Горяинов А.Е./*

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																			*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
II	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
III																			*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П																Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
IV																			*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики	18	18	36	18	18	36	18	14	32	18		18	122
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	3	6	3		3	21
П	Производственная практика								4	4		6	6	10
Пд	Преддипломная практика											8	8	8
Д	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Продолжительность каникул	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	56 дн	63 дн	7 дн	63 дн	70 дн	259 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	6 дн		6 дн	24 дн
Продолжительность		161 дн	205 дн	366 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			-			-			

-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра	
																		Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8		
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Контроль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									201	201	7564	7564	3360	3360	3592	612	686	31	26	27	31	31	26	29			
Обязательная часть									125	125	4500	4500	1980	1980	2016	504	108	25	24	21	10	27	5	13			
	+	Б1.О.01	**Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)**		**125**	**11122 3445**			29	**29**	**1044**	**1044**	**610**	**610**	**434**			10	6	3	5	5					
	+	Б1.О.01.01	Иностранный язык			1234			11	11	396	396	216	216	180			2	3	3	3					20	Иностранного языка
	+	Б1.О.01.02	История России			12			4	4	144	144	126	126	18			2	2							18	Истории и социальной работы
	+	Б1.О.01.03	Деловые коммуникации		1				2	2	72	72	36	36	36			2								19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.04	Философия			4			2	2	72	72	54	54	18						2					19	Философии и социологии
	+	Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности			5			3	3	108	108	34	34	74							3				29	Радиоэлектронных технологий и экологического мониторинга
	+	Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности		5				2	2	72	72	36	36	36							2				48	Информационного, гражданского права и правового обеспечения инновационной деятельности
	+	Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития		2				3	3	108	108	54	54	54			2	1							47	Департамент образования
	+	Б1.О.01.08	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	54	54	18			2								19	Философии и социологии
	+	Б1.О.02	**Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)**	**1122**					25	**25**	**900**	**900**	**408**	**408**	**348**	**144**		12	13								
	+	Б1.О.02.01	Информатика	1					6	6	216	216	72	72	108	36		6								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.02.02	Математика	12					12	12	432	432	228	228	132	72		6	6							15	Математики
	+	Б1.О.02.03	Программирование	2					7	7	252	252	108	108	108	36			7							26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03	**Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)**	**345**	**2**	**5**		**5**	25	**25**	**900**	**900**	**370**	**370**	**422**	**108**			4	5	5	11					
	+	Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	4					5	5	180	180	62	62	82	36					5					15	Математики
	+	Б1.О.03.02	Дискретная математика		2				4	4	144	144	54	54	90				4							26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	3					5	5	180	180	72	72	72	36				5						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.04	Базы данных	5				5	6	6	216	216	118	118	62	36						6				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.03.05	Операционные системы			5			5	5	180	180	64	64	116							5				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**33556 77**	**13**	**7**			44	**44**	**1584**	**1584**	**522**	**522**	**810**	**252**	**108**	2		13		11	5	13			
	+	Б1.О.04.01	Информационные технологии		1				2	2	72	72	28	28	44			2								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04.02	Объектно-ориентированное программирование	3					5	5	180	180	54	54	90	36				5						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04.03	Структуры данных	3					5	5	180	180	54	54	90	36				5						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04.04	Теория систем и системный анализ		3				3	3	108	108	54	54	54					3						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04.05	Информационные сети и телекоммуникации			7			3	3	108	108	44	44	64									3		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04.06	Вычислительные методы	5					6	6	216	216	72	72	108	36						6				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.04.07	Экономика	7					5	5	180	180	54	54	90	36								5		9	Экономики
	+	Б1.О.04.08	Разработка веб-приложений	567					15	15	540	540	162	162	270	108	108					5	5	5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.О.05	**Модуль физической культуры и спорта**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**70**	**70**	**2**			1	1								
	+	Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт		2				2	2	72	72	70	70	2			1	1							21	Физвоспитания и спорта
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									76	76	3064	3064	1380	1380	1576	108	578	6	2	6	21	4	21	16			
	+	Б1.В.01	**Модуль физической культуры и спорта**		**46**						**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**		**46**						**328**	**328**	**272**	**272**	**56**												
	+	Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		46						328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства		46						328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта		46						328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес		46						328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	-	Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля		46						328	328	272	272	56											22	Спортивного совершенствования
	-	Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура		46						328	328	272	272	56											21	Физвоспитания и спорта
	+	Б1.В.02	**Модуль направленности (профиля) (major)**	**146**	**34666 77**	**47**	**7**		53	**53**	**1908**	**1908**	**728**	**728**	**1072**	**108**	**234**	6		4	14		17	12			
	+	Б1.В.02.01	Введение в программирование	1					6	6	216	216	108	108	72	36		6								26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.02	Веб-технологии		34				8	8	288	288	90	90	198		54			4	4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.03	Основы разработки баз данных			4			5	5	180	180	54	54	126						5					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.04	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	4					5	5	180	180	54	54	90	36	36				5					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.05	Технологии разработки программного обеспечения		6				4	4	144	144	54	54	90		36						4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании

https://edu.tusur.ru/programs/1739

	+	Б1.В.02.06	Функциональное программирование	6					5	5	180	180	54	54	90	36							5			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.07	Тестирование ПО		6				4	4	144	144	54	54	90		36						4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.08	Управление проектами		6				4	4	144	144	54	54	90								4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.09	Основы предпринимательской деятельности		7				3	3	108	108	54	54	54									3		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.10	Обеспечение непрерывной интеграции		7				4	4	144	144	54	54	90									4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.02.11	Разработка приложений			7	7		5	5	180	180	98	98	82		72							5		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.03	**Модуль проектной деятельности (minor)**		**23**	**44567**			23	**23**	**828**	**828**	**380**	**380**	**448**		**344**		2	2	7	4	4	4			
	+	Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности		23				4	4	144	144	72	72	72		72		2	2						47	Департамент образования
	+	Б1.В.03.ДВ.01	**Модуль проектной деятельности (по выбору-1)**			**4**			4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**				4						
	+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)			4			4	4	144	144	72	72	72		72				4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)			4			4	4	144	144	72	72	72		72				4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью			4			4	4	144	144	72	72	72						4					18	Истории и социальной работы
	-	Б1.В.03.ДВ.01.04	Разработка мобильных приложений-1			4			4	4	144	144	54	54	90						4					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.03.ДВ.02	**Модуль проектной деятельности (по выбору-2)**			**5**			4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**					4					
	+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)			5			4	4	144	144	72	72	72		72					4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)			5			4	4	144	144	72	72	72		72					4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью			5			4	4	144	144	72	72	72							4				18	Истории и социальной работы
	-	Б1.В.03.ДВ.02.04	Разработка мобильных приложений-2			5			4	4	144	144	54	54	90							4				26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.03.ДВ.03	**Модуль проектной деятельности (по выбору-3)**			**6**			4	**4**	**144**	**144**	**56**	**56**	**88**		**56**						4				
	+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)			6			4	4	144	144	56	56	88		56						4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)			6			4	4	144	144	56	56	88		56						4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства			6			4	4	144	144	56	56	88								4			18	Истории и социальной работы
	-	Б1.В.03.ДВ.03.04	Искусственный интеллект-1			6			4	4	144	144	42	42	102								4			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.03.ДВ.04	**Модуль проектной деятельности (по выбору-4)**			**7**			4	**4**	**144**	**144**	**72**	**72**	**72**		**72**							4			
	+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)			7			4	4	144	144	72	72	72		72							4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)			7			4	4	144	144	72	72	72		72							4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
♿	-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество			7			4	4	144	144	72	72	72									4		18	Истории и социальной работы
	-	Б1.В.03.ДВ.04.04	Искусственный интеллект-2			7			4	4	144	144	54	54	90									4		26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б1.В.03.ДВ.05	**Модуль проектной деятельности (по выбору-5)**			**4**			3	**3**	**108**	**108**	**36**	**36**	**72**						3						
	+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов			4			3	3	108	108	36	36	72						3					10	Менеджмента
	-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий			4			3	3	108	108	36	36	72						3					9	Экономики
	-	Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта			4			3	3	108	108	36	36	72						3					37	Управления инновациями
Блок 2.Практика									30	30	1080	1080	18	18	1062		1080			3			6		21		
Обязательная часть									9	9	324	324	18	18	306		324			3			6				
	+	Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы			3			3	3	108	108	18	18	90		108			3						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа			6			6	6	216	216			216		216						6			26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									21	21	756	756			756		756								21		
	+	Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика			8			9	9	324	324			324		324								9	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика			8			12	12	432	432			432		432								12	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324			324										9		
	+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8					9	9	324	324			324										9	26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
ФТД.Факультативные дисциплины									7	7	252	252	122	122	130				2	2	3						
	+	ФТД.В.01	**Модуль общеуниверситетских факультативов**		**2**				2	**2**	**72**	**72**	**32**	**32**	**40**				2								
	+	ФТД.В.01.01	Управление личными финансами		2				2	2	72	72	32	32	40				2							9	Экономики
	+	ФТД.В.02	**Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой**		**3**	**4**			5	**5**	**180**	**180**	**90**	**90**	**90**					2	3						
	+	ФТД.В.02.01	Защита и передача интеллектуальной собственности		3				2	2	72	72	36	36	36					2						26	Компьютерных систем в управлении и проектировании
	+	ФТД.В.02.02	Публичное выступление			4			3	3	108	108	54	54	54						3					26	Компьютерных систем в управлении и проектировании

| № | Счета № в перем. | Индекс | Наименование | Формы промеж. аттест. | | | | | з.е. | | Часов в з.е. | Экзаменов | По плану | Конт. раб. | СР | Конт. роль | Курс 1 | | | | | | | | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | Курс 3 | | | | | | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | | | | | | Зачисление вуза | | Компетенции |
|---|---|---

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.04.04	Теория систем и системный анализ	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.05	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.08	Управление проектами	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02.01	Защита и передача интеллектуальной собственности	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.01	Основы проектной деятельности	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.03	Деловые коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02.02	Публичное выступление	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.01	Иностранный язык	
Б1.О.01.02	История России	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.08	Основы российской государственности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.04	Философия	
Б1.О.01.07	Проектирование индивидуальной траектории развития	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.11	Разработка приложений	
Б1.В.03.ДВ.01.03	Социальная активность лиц с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.02.03	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	
Б1.В.03.ДВ.03.03	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	
Б1.В.03.ДВ.04.03	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01.01	Управление личными финансами	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.05	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.О.05.01	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Модуль физической культуры и спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.02	Единоборства	
Б1.В.01.ДВ.01.03	Силовые виды спорта	
Б1.В.01.ДВ.01.04	Фитнес	
Б1.В.01.ДВ.01.05	Академическая гребля	
Б1.В.01.ДВ.01.06	Адаптивная физическая культура	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.05	Безопасность жизнедеятельности	

Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.04.07	Экономика	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.05.01	Оценка эффективности проектов	
Б1.В.03.ДВ.05.02	Экономика и финансы предприятий	
Б1.В.03.ДВ.05.03	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
Б1.О.01	Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	
Б1.О.01.06	Правовые основы профессиональной деятельности	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.02	Математика	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.01	Теория вероятностей и математическая статистика	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.04.06	Вычислительные методы	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.02.01	Информатика	
Б1.О.02.03	Программирование	
Б1.О.04.01	Информационные технологии	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.04.06	Вычислительные методы	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.04.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02.01	Защита и передача интеллектуальной собственности	

https://edu.tusur.ru/programs/1739

ОПК-5	Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.03.05	Операционные системы	
Б1.О.04.05	Информационные сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.04.01	Информационные технологии	
Б1.О.04.05	Информационные сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;	ОПК
Б1.О.04.05	Информационные сети и телекоммуникации	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения;	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.02	Дискретная математика	
Б1.О.03.03	Математическая логика и теория алгоритмов	
Б1.О.04	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.О.04.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.04.08	Разработка веб-приложений	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Модуль общеуниверситетских факультативов	
ОПК-9	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач.	ОПК
Б1.О.03	Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	
Б1.О.03.04	Базы данных	
Б1.О.04	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.О.04.03	Структуры данных	
Б1.О.04.08	Разработка веб-приложений	
Б2.О.01(У)	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-1	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение и компоненты информационных систем.	ПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.О.04.02	Объектно-ориентированное программирование	
Б1.О.04.03	Структуры данных	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.02	Веб-технологии	
Б1.В.02.03	Основы разработки баз данных	

Б1.В.02.04	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	
Б1.В.02.05	Технологии разработки программного обеспечения	
Б1.В.02.06	Функциональное программирование	
Б1.В.02.08	Управление проектами	
Б1.В.02.11	Разработка приложений	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.04	Разработка мобильных приложений-1	
Б1.В.03.ДВ.02.04	Разработка мобильных приложений-2	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.04	Искусственный интеллект-1	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.04	Искусственный интеллект-2	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен управлять работами и выполнять работы по созданию, модификации и сопровождению информационных систем.	ПК
Б1.О.02	Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.01	Введение в программирование	
Б1.В.02.03	Основы разработки баз данных	
Б1.В.02.07	Тестирование ПО	
Б1.В.02.08	Управление проектами	
Б1.В.02.09	Основы предпринимательской деятельности	
Б1.В.02.10	Обеспечение непрерывной интеграции	
Б1.В.02.11	Разработка приложений	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	
Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	
Б2.В.01(П)	Проектно-технологическая практика	
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-3	Способен выполнять научно-исследовательскую работу по закрепленной тематике.	ПК
Б1.В.02	Модуль направленности (профиля) (major)	
Б1.В.02.08	Управление проектами	
Б1.В.03	Модуль проектной деятельности (minor)	
Б1.В.03.ДВ.01.01	Проектная деятельность (ГПО-1)	
Б1.В.03.ДВ.01.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	
Б1.В.03.ДВ.02.01	Проектная деятельность (ГПО-2)	
Б1.В.03.ДВ.02.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	
Б1.В.03.ДВ.03.01	Проектная деятельность (ГПО-3)	
Б1.В.03.ДВ.03.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	
Б1.В.03.ДВ.04.01	Проектная деятельность (ГПО-4)	

Б1.В.03.ДВ.04.02	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.02(Пд)	Преддипломная практика
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01		Общеобразовательный модуль (soft skills – SS)	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-10
Б1.О.01.01	20	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.О.01.02	18	История России	УК-5
Б1.О.01.03	19	Деловые коммуникации	УК-3; УК-4
Б1.О.01.04	19	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.01.05	29	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.01.06	48	Правовые основы профессиональной деятельности	УК-2; УК-10
Б1.О.01.07	47	Проектирование индивидуальной траектории развития	УК-2; УК-6
Б1.О.01.08	19	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.02		Модуль укрупненной группы специальностей и направлений (general hard skills – GHS)	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
Б1.О.02.01	26	Информатика	ОПК-2
Б1.О.02.02	15	Математика	ОПК-1
Б1.О.02.03	26	Программирование	ОПК-2
Б1.О.03		Модуль направления подготовки (special hard skills – SHS)	УК-1; УК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.03.01	15	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.03.02	26	Дискретная математика	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.03	26	Математическая логика и теория алгоритмов	УК-1; ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.03.04	26	Базы данных	ОПК-5; ОПК-9
Б1.О.03.05	26	Операционные системы	ОПК-5
Б1.О.04		Модуль направленности (профиля) (major)	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.04.01	26	Информационные технологии	ОПК-2; ОПК-6
Б1.О.04.02	26	Объектно-ориентированное программирование	ОПК-4; ОПК-8; ПК-1
Б1.О.04.03	26	Структуры данных	ОПК-9; ПК-1
Б1.О.04.04	26	Теория систем и системный анализ	УК-1
Б1.О.04.05	26	Информационные сети и телекоммуникации	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.04.06	26	Вычислительные методы	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.04.07	9	Экономика	УК-9
Б1.О.04.08	26	Разработка веб-приложений	ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.05		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.О.05.01	21	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.01		Модуль физической культуры и спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.01	21	Игровые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.02	21	Единоборства	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.03	21	Силовые виды спорта	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.04	21	Фитнес	УК-7
Б1.В.01.ДВ.01.05	22	Академическая гребля	УК-7

Б1.В.01.ДВ.01.06	21	Адаптивная физическая культура	УК-7
Б1.В.02		Модуль направленности (профиля) (major)	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.01	26	Введение в программирование	ПК-2
Б1.В.02.02	26	Веб-технологии	ПК-1
Б1.В.02.03	26	Основы разработки баз данных	ПК-1; ПК-2
Б1.В.02.04	26	Объектно-ориентированный анализ и проектирование	ПК-1
Б1.В.02.05	26	Технологии разработки программного обеспечения	УК-1; ПК-1
Б1.В.02.06	26	Функциональное программирование	ПК-1
Б1.В.02.07	26	Тестирование ПО	ПК-2
Б1.В.02.08	26	Управление проектами	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.02.09	26	Основы предпринимательской деятельности	ПК-2
Б1.В.02.10	26	Обеспечение непрерывной интеграции	ПК-2
Б1.В.02.11	26	Разработка приложений	УК-6; ПК-1; ПК-2
Б1.В.03		Модуль проектной деятельности (minor)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03.01	47	Основы проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3
Б1.В.03.ДВ.01		Модуль проектной деятельности (по выбору-1)	УК-3; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.01.01	26	Проектная деятельность (ГПО-1)	УК-3; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.01.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-1)	УК-3; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.01.03	18	Социальная активность лиц с инвалидностью	УК-6
Б1.В.03.ДВ.01.04	26	Разработка мобильных приложений-1	ПК-1
Б1.В.03.ДВ.02		Модуль проектной деятельности (по выбору-2)	УК-3; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.02.01	26	Проектная деятельность (ГПО-2)	УК-3; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.02.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-2)	УК-3; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.02.03	18	Основы коммуникации и самоорганизации студентов с инвалидностью	УК-6
Б1.В.03.ДВ.02.04	26	Разработка мобильных приложений-2	ПК-1
Б1.В.03.ДВ.03		Модуль проектной деятельности (по выбору-3)	УК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.03.01	26	Проектная деятельность (ГПО-3)	УК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.03.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-3)	УК-3; ПК-1; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.03.03	18	Формирование личностных ценностей в контексте образовательного пространства	УК-6
Б1.В.03.ДВ.03.04	26	Искусственный интеллект-1	ПК-1
Б1.В.03.ДВ.04		Модуль проектной деятельности (по выбору-4)	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.04.01	26	Проектная деятельность (ГПО-4)	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.04.02	26	Учебно-проектная деятельность (УПД-4)	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б1.В.03.ДВ.04.03	18	Разработка и проведение тренингов по интеграции личности в общество	УК-6
Б1.В.03.ДВ.04.04	26	Искусственный интеллект-2	ПК-1
Б1.В.03.ДВ.05		Модуль проектной деятельности (по выбору-5)	УК-2; УК-9
Б1.В.03.ДВ.05.01	10	Оценка эффективности проектов	УК-2; УК-9
Б1.В.03.ДВ.05.02	9	Экономика и финансы предприятий	УК-2; УК-9
Б1.В.03.ДВ.05.03	37	Финансово-инвестиционный анализ инновационного проекта	УК-1; УК-9
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3
Б2.О.01(У)	26	Получение первичных навыков научно-исследовательской работы	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-9

Б2.О.02(П)	26	Научно-исследовательская работа	УК-1; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-3
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.В.01(П)	26	Проектно-технологическая практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2
Б2.В.02(Пд)	26	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б3.01(Д)	26	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-8
ФТД.В			УК-2; УК-4; УК-6; ОПК-4; ОПК-8
ФТД.В.01		Модуль общеуниверситетских факультативов	ОПК-8
ФТД.В.01.01	9	Управление личными финансами	УК-6
ФТД.В.02		Факультативные дисциплины (модули), устанавливаемые выпускающей кафедрой	
ФТД.В.02.01	26	Защита и передача интеллектуальной собственности	УК-2; ОПК-4
ФТД.В.02.02	26	Публичное выступление	УК-4

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				191	247	59	31	28	66	32	34	63	31	32	59	29	30
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	57	31	26	61	30	31	63	31	32	59	29	30
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	25%	160	201	57	31	26	58	27	31	57	31	26	29	29	
Б1.О	Обязательная часть					125	49	25	24	31	21	10	32	27	5	13	13	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					76	8	6	2	27	6	21	25	4	21	16	16	
Б2	Практика	30%	70%	0%	20	30				3	3		6		6	21		21
Б2.О	Обязательная часть					9				3	3		6		6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21										21		21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	7	2		2	5	2	3						
ФТД.В						7	2		2	5	2	3						
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				57.9	-	56	48	-	58.7	62.7	-	60.7	67.2	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				29.2	-	36	24	-	36	24	-	36	24	-	24	
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				25.5	-	34.9	27.3	-	21	22.5	-	25	23.3	-	23.9	
		элективные дисциплины по физ.к.				2.3	-			-	4	4	-	4	4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3360	-	628	490	-	432	476	-	522	382	-	430	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				272	-			-	72	72	-	72	56	-		
		Блок Б2				18	-			-	18		-			-		
		Блок Б3					-			-			-			-		
		Блок ФТД				122	-		32	-	36	54	-			-		
		Итого по всем блокам				3500	-	628	522	-	486	530	-	522	382	-	430	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	2	5	3	2	5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	5	3	2	5	1	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					5	3	2	7	2	5	5	3	2	5	3	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)														1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				28.24%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					55.8%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.42%												