МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА"

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.10.2026 10:25:51
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
Кузнецова Е.Ю.
27.05.2026

Протокол Ученого совета
от 27.05.2026 №12

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Образовательная программа высшего образования-программа бакалавриата "ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ"

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Специализация 1. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Специализация 2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА КОРПОРАТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Квалификация: **бакалавр**
Форма обучения: **очная**
Срок получения образования: **4 года**

Год начала подготовки по УП: **2026**

ФГОС: № 926 от 19.09.2017 г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Номер	Дата
06.	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	Программист	№ 679н	18.11.2020 г.
06.015	Специалист по информационным системам	№ 896н	18.11.2014 г.
06.026	Системный администратор информационно-коммуникационных систем	№ 680н	29.09.2020 г.

Типы задач профессиональной деятельности:
производственно-технологический
проектный

СОГЛАСОВАНО
директор Высшей школы интеллектуальных систем и кибертехнологий — О.А.Филиппова

Начальник учебного отдела — И.В. Жирнова

№	Наименование курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности	Промежуточная аттестация по семестрам				Трудоемкость					Распределение по курсам и семестрам																																															
											1 курс												2 курс												3 курс												4 курс											
											1 сем		17	20			2 сем		17	20			3 сем		16	20			4 сем		17	20			5 сем		16	19			6 сем		16	17			7 сем		16	20			8 сем		4	5		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Общая в зач. ед.	Общая в час.	Контактная работа, час	Самостоятельная работа,	Промеж. аттестация (экза	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы
	Блок 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)																																																									
	Обязательная часть																																																									
	Универсальный модуль																																																									
1	История России		12*			4	144	116	28	0	28		32	12		2	28		28	16		2																																				
2	Основы российской государственности		1			2	72	52	20	0	28		26	18		2																																										
3	Философия	4				3	108	42	39	27																			18		24	39	27	3																								
4	Развитие академических навыков		2			2	72	36	36	0							18		18	36		2																																				
5	Безопасность жизнедеятельности		7			3	108	54	54	0																																					26		28	54		3						
6	Правоведение и противодействие экстремизму, терроризму, коррупции		4			2	72	40	32	0																			22		18	32		2																								
7	Социальная психология и педагогика		5			2	72	36	36	0																									18		18	36		2																		
8	Экономика	2				3	108	44	37	27							20		24	37	27	3																																				
9	Управление карьерой		2			2	72	24	48	0							8		16	48		2																																				
10	Физическая культура и спорт		2			2	72	68	4	0							12		56	4		2																																				
	Модуль «Иностранный язык»																																																									
1	Иностранный язык	3	12			8	288	100	161	27			34	74		3			32	40		2			34	47	27	3																														
	Модуль цифровых компетенций																																																									
1	Введение в цифровую культуру		1			4	144	54	90	0	18	18	18	90		4																																										
2	Информатика	1				4	144	46	71	27	16	12	18	71	27	4																																										
3	Системы искусственного интеллекта		4			4	144	40	104	0																			12	12	16	104		4																								
4	Цифровые возможности для бизнеса	3				4	144	52	65	27													18		34	65	27	4																														
	Общепрофессиональный модуль																																																									
1	Математика	2	1			7	252	104	121	27	20		28	60		3	24		32	61	27	4																																				
2	Теория вероятностей и математическая статистика		2			2	72	36	36	0							12		24	36		2																																				
3	Физика	23				8	288	108	126	54							22	12	20	63	27	4	22	12	20	63	27	4																														
4	Электротехника и электроника		4			3	108	38	70	0																			16	12	10	70		3																								
5	Теория систем и системный анализ		5			3	108	36	72	0																									18		18	72		3																		
6	Теория и практика экспериментальных исследований для решения профессиональных задач	7				3	108	44	37	27																																					20		24	37	27	3						
7	Математическое моделирование в IT		2			2	72	30	42	0							12		18	42		2																																				
8	Основы беспилотных технологий и систем		2			2	72	30	42	0							12		18	42		2																																				
9	Введение в информационные системы и технологии		1			3	108	32	76	0	16		16	76		3																																										
10	Мировые информационные ресурсы	1				4	144	44	73	27	20		24	73	27	4																																										
11	Алгоритмизация и программирование	3	2			5	180	66	87	27							12	8	10	42		2	12	12	12	45	27	3																														
12	Кибербезопасность	3				4	144	52	65	27													18	4	30	65	27	4																														
13	Операционные системы, среды и оболочки	6				3	108	44	37	27																															20	12	12	37	27	3												
14	Проектирование информационных систем	6	5	6		8	288	96	165	27																									18	12	18	24		2	18	12	18	141	27	6												
15	Инфокоммуникационные системы и сети	7				4	144	36	81	27																																					12	10	14	81	27	4						
16	Техническая документация в IT проектах		5			3	108	48	60	0																									18	12	18	60		3																		
17	Стандарты и техническая документация в IT проектах		5			3	108	48	60	0																									18	12	18	60		3																		
	Всего обязательная часть Блока 1	16	22	0	0	116	4176	1696	2075	405	146	30	196	474	54	25	180	20	296	467	81	29	70	28	130	285	135	18	68	24	68	245	27	12	90	36	90	252	0	13	38	24	30	178	54	9	58	10	66	172	54	10	0	0	0	0	0	0
Б.1.В.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																									
1	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту		13456				328	328	0				68												66						66						66						62															
	Модуль проектной деятельности																																																									
1	Основы проектной деятельности		1			2	72	32	40	0	12		20	40		2																																										
2	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство		3			3	108	44	64	0													20		24	64		3																														
	Профессиональный модуль																																																									
1	Программирование	4	3		4	7	252	96	129	27													16	12	16	64		3	18	16	18	65	27	4																								
2	Архитектура информационных систем	4				4	144	44	73	27																			18	12	14	73	27	4																								
3	Интеллектуальные системы и технологии		6			4	144	48	96	0																															18	12	18	96		4												
4	Системы управления данными	5	4			6	216	68	94	54																			16		18	74		3	16		18	47	27	3																		

№	Наименование курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности	Промежуточная аттестация по семестрам				Трудоемкость					Распределение по курсам и семестрам																																																
											1 курс												2 курс												3 курс												4 курс											
											1	сем	17	20			2	сем	17	20			3	сем	16	20			4	сем	17	20			5	сем	16	19			6	сем	16	17			7	сем	16	20			8	сем	4	5		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Общая в зач. ед.	Общая в час.	Контактная работа, час	Самостоятельная работа,	Промеж. аттестация (экзам	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы
5	Реинжиниринг бизнес-процессов		5			4	144	50	94	0																									22	28		94		4																		
6	Компонентно-ориентированное программирование	6				3	108	48	69	27																															18	12	18	33	27	3												
8	Интернет-программирование		6			4	144	36	108	0																															12	12	12	108		4												
9	Встроенное программное обеспечение		7			3	108	36	72	0																																					18	8	10	72		3						
10	Функциональное программирование	7				4	144	54	63	27																																					18	18	18	63	27	4						
11	Моделирование информационных систем	3				3	108	44	37	27													16	12	16	37	27	3																														
12	Разработка и управление интернет-проектами	5				3	108	42	39	27																									18	12	12	39	27	3																		
	Модуль специализации (по выбору)																																																									
1	Специализация 1. Искусственный интеллект и его применение	4	1	1		20	720	220	392	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12	16	98	0	4	18	12	18	105	27	5	18	12	16	71	27	4	30	20	30	118	54	7	0	0	0	0	0	0
1	Технологии искусственного интеллекта		4			4	144	46	98	0																			18	12	16	98		4																								
2	Распознавание образов и компьютерное обучение	7				4	144	46	71	27																																					18	12	16	71	27	4						
3	Нейронные сети	6				4	144	46	71	27																															18	12	16	71	27	4												
4	Методы машинного обучения	7				3	108	34	47	27																																					12	8	14	47	27	3						
5	Интеллектуальный анализ данных	5		5		5	180	48	105	27																									18	12	18	105	27	5																		
2	Специализация 2. Проектирование и разработка корпоративных информационных систем	4	1	1		20	720	220	392	108	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	12	16	98	0	4	18	12	18	105	27	5	18	12	16	71	27	4	30	20	30	118	54	7	0	0	0	0	0	0
1	Программная инженерия		4			4	144	46	98	0																			18	12	16	98		4																								
2	Прикладные аспекты DevOps	7				4	144	46	71	27																																					18	12	16	71	27	4						
3	Корпоративные информационные системы	6				4	144	46	71	27																															18	12	16	71	27	4												
4	Тестирование и отладка ПО	7				3	108	34	47	27																																					12	8	14	47	27	3						
5	Языки программирования	5		5		5	180	48	105	27																									18	12	18	105	27	5																		
	Модуль дополнительной специализации (по выбору 1 из 6)																																																										
2	Реклама и связи с общественностью	1	4			15	540	184	320	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	32	52	0	3	18	0	18	72	0	3	18	0	28	98	0	4	18	0	28	98	36	5	0	0	0	0	0	0
1	Организация рекламной и PR-деятельности		4			3	108	56	52	0																			24		32	52		3																								
2	Медийные и немедийные коммуникации		5			3	108	36	72	0																									18		18	72		3																		
3	Современные рекламные и PR-технологии		6			4	144	46	98	0																															18		28	98		4												
4	Создание продукта в PR и рекламе		7			4	144	46	98	0																																					18		28	98		4						
5	Итоговая аттестация по модулю "Реклама и связи с общественностью"	7				1	36	0	0	36																																									36	1						
3	Графический дизайн	1	4			15	540	184	320	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	32	52	0	3	18	0	18	72	0	3	18	0	28	98	0	4	18	0	28	98	36	5	0	0	0	0	0	0
1	Основы композиции		4			3	108	56	52	0																			24		32	52		3																								
2	Компьютерные технологии в графическом дизайне		5			3	108	36	72	0																									18		18	72		3																		
3	Типографика		6			4	144	46	98	0																															18		28	98		4												
4	Проектирование в графическом дизайне		7			4	144	46	98	0																																					18		28	98		4						
5	Итоговая аттестация по модулю "Графический дизайн"	7				1	36	0	0	36																																									36	1						
4	Беспилотные системы и технологии	1	4			15	540	184	320	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	32	52	0	3	18	0	18	72	0	3	18	0	28	98	0	4	18	0	28	98	36	5	0	0	0	0	0	0
1	Основы беспилотных технологий		4			3	108	56	52	0																			24		32	52		3																								
2	Программирование и алгоритмы для беспилотных систем		5			3	108	36	72	0																									18		18	72		3																		
3	Интернет вещей (IoT) и беспилотные системы		6			4	144	46	98	0																															18		28	98		4												
4	Применение беспилотных систем в различных отраслях		7			4	144	46	98	0																																					18		28	98		4						
5	Итоговая аттестация по модулю "Беспилотные системы и технологии"	7				1	36	0	0	36																																									36	1						
5	Туристско-гостиничная деятельность	1	4			15	540	184	320	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	32	52	0	3	18	0	18	72	0	3	18	0	28	98	0	4	18	0	28	98	36	5	0	0	0	0	0	0
1	Основы туризма и гостеприимства		4			3	108	56	52	0																			24		32	52		3																								
2	Технологии в индустрии гостеприимства		5			3	108	36	72	0																									18		18	72		3																		
3	Речевая коммуникация в туризме		6			4	144	46	98	0																															18		28	98		4												

№	Наименование курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности	Промежуточная аттестация по семестрам				Трудоемкость					Распределение по курсам и семестрам																																															
											1 курс												2 курс												3 курс												4 курс											
											1	сем	17	20			2	сем	17	20			3	сем	16	20			4	сем	17	20			5	сем	16	19			6	сем	16	17			7	сем	16	20			8	сем	4	5		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Общая в зач. ед.	Общая в час.	Контактная работа, час	Самостоятельная работа,	Промеж. аттестация (экзам	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы
4	Анимация в индустрии туризма и гостеприимства		7			4	144	46	98	0																																					18		28	98		4						
5	Итоговая аттестация по модулю "Туристско-гостиничная деятельность"	7				1	36	0	0	36																																									36	1						
6	**Экономические основы предпринимательства**	1	4			15	540	184	320	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	32	52	0	3	18	0	18	72	0	3	18	0	28	98	0	4	18	0	28	98	36	5	0	0	0	0	0	0
1	Экономика предпринимательства		4			3	108	56	52	0																			24		32	52		3																								
2	Маркетинг и оценка рынка		5			3	108	36	72	0																									18		18	72		3																		
3	Риск-менеджмент		6			4	144	46	98	0																															18		28	98		4												
4	Бизнес-планирование		7			4	144	46	98	0																																					18		28	98		4						
5	Итоговая аттестация по модулю "Экономические основы предпринимательства"	7				1	36	0	0	36																																									36	1						
7	**Педагогическое образование**	1	4			15	540	184	320	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	32	52	0	3	18	0	18	72	0	3	18	0	28	98	0	4	18	0	28	98	36	5	0	0	0	0	0	0
1	Основы педагогики		4			3	108	56	52	0																			24		32	52		3																								
2	Нормативно-правовое обеспечение педагогической деятельности		5			3	108	36	72	0																									18		18	72		3																		
3	Методика преподавания		6			4	144	46	98	0																															18		28	98		4												
4	Педагогический практикум		7			4	144	46	98	0																																					18		28	98		4						
5	Итоговая аттестация по модулю "Педагогическое образование"	7				1	36	0	0	36																																									36	1						
	Всего часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1					85	3060	1046	1690	360	12	0	20	40	0	2	0	0	0	0	0	0	52	24	56	165	27	9	94	40	98	362	54	18	92	52	66	357	81	18	84	48	92	406	54	19	84	46	86	351	117	19	0	0	0	0	0	0
	Всего Блок 1. Дисциплины (модули)					201	7236	2742	3765	765	158	30	216	514	54	27	180	20	296	467	81	29	122	52	186	450	162	27	162	64	166	607	81	30	182	88	156	609	81	31	122	72	122	584	108	28	142	56	152	523	171	29	0	0	0	0	0	0
Б.2	Блок 2. ПРАКТИКА																																																									
Б.2.О.00	Обязательная часть																																																									
1	Учебная практика: ознакомительная практика		6*			3	108	0	108	0																																		108		3												
2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика		8*			12	432	0	432	0																																														432		12
	Всего обязательная часть Блока 2					15	540	0	540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	108	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	432	0	12
Б.2.В.00	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																																									
1	Учебная практика: проектная практика		234567			9	324	0	324	0										54		1,5				54		1,5				54		1,5				54		1,5				54		1,5				54		1,5						
2	Производственная практика: преддипломная практика		8*			6	*216*	*0*	*216*	*0*																																														216		6,0
	Всего часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 2					15	540	0	540	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	216	0	6,0
	Всего Блок 2. Практика					30	1080	0	1080	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	162	0	4,5	0	0	0	54	0	1,5	0	0	0	648	0	18,0
Б.3	Блок 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																																							324		9,0
1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8				9	324	0	324	0																																														324		9,0
	Всего Блок 3.Государственная итоговая аттестация					9	324	0	324	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	324	0	9
	Объем программы бакалавриата	30	30	2	1	240	8640	2742	5169	765	158	30	216	514	54	27	180	20	296	521	81	30,5	122	52	186	504	162	28,5	162	64	166	661	81	31,5	182	88	156	663	81	32,5	122	72	122	746	108	32,5	142	56	152	577	171	30,5	0	0	0	972	0	27
Ф.00	ФАКУЛЬТАТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ																																																									
1	Коррекционные, коммуникационные и психолого-педагогические технологии социальной адаптации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ		1234567				14	14	0	0			2						2						2						2						2						2						2									
2	Русский язык как иностранный		2			2	72	24	48	0							12		12	48		2																																				
3	Технологии сети Internet	7				3	108	54	27	27																																					18	12	24	27	27	3						
4	Внедрение и поддержка компьютерных систем		7			3	108	48	60	0																																					18	12	18	60		3						
		Объем аудиторных учебных занятий в неделю									23						29						22						23						26						20						21						0					21
		Обязательных экзаменов								28		2						3						6						4						4						4						5										

№	Наименование курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности	Промежуточная аттестация по семестрам				Трудоемкость					Распределение по курсам и семестрам																																																
											1 курс												2 курс												3 курс												4 курс											
											1 сем		17	20			2 сем		17	20			3 сем		16	20			4 сем		17	20			5 сем		16	19			6 сем		16	17			7 сем		16	20			8 сем		4	5		
		Экзамены	Зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Общая в зач. ед.	Общая в час.	Контактная работа, час	Самостоятельная работа,	Промеж. аттестация (экза	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы	Лекции	Лабораторные работы	Практич.занятия/ семинар	Самостоятельная работа	Промеж. аттестация (экзаме	зачетные единицы
		Обязательных зачетов								30	5						7						5						5						2						2						4											
		Обязательных курсовых проектов								2																									1												1											
		Обязательных курсовых работ								1																			1																													