

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Луганский государственный университет имени Владимира Даля"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Рябичев В.Д.

20.03.2023 г.

22.03.01

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Профиль: Композиционные и порошковые материалы, покрытия

Кафедра: Кафедра материаловедения

Факультет: Институт технологий и инженерной механики

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану)

2023

Учебный год

2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 701 от 02.06.2020

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 4 г. 6 м.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.068	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАЛАДКЕ И ИСПЫТАНИЯМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.079	СПЕЦИАЛИСТ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ И МЕХАНИЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.085	СПЕЦИАЛИСТ ПО КАЧЕСТВУ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.086	СПЕЦИАЛИСТ ПО ВНЕДРЕНИЮ НОВОЙ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ В ТЕРМИЧЕСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
40.087	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНСТРУМЕНТАЛЬНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
40.136	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ, СОПРОВОЖДЕНИЯ И ИНТЕГРАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ В ОБЛАСТИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ МАТЕРИАЛОВ

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

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

/ Гутько Юрий Иванович/

Директор департамента УУП

/ Серебряков Александр Иванович/

Директор ИТиИМ

/ Могильная Елена Петровна/

Зав.кафедрой

/Рябичева Людмила Александровна/

1

1

1

1

1

1

				Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра		
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	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	з.е. на курсе	з.е. на курсе	Код	Наименование	
Блок 1.Дисциплины (модули)									210	210	7560	7560	671	671	6889			58	51	57	37	7			
Обязательная часть									111	111	3996	3996	368	368	3628			50	40	19	2				
+	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин	122	11111 11223 4					32	32	1152	1152	114	114	1038			18	10	2	2				
+	Б1.О.01.01	История России	1	1					4	4	144	144	58	58	86			4					75	Кафедра истории	
+	Б1.О.01.02	Философия	2						3	3	108	108	6	6	102				3				60	Кафедра философии	
+	Б1.О.01.03	Иностранный язык		112					6	6	216	216	12	12	204			4	2				13	Кафедра иностранных языков	
+	Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	2	2	70			2					4	Кафедра физического воспитания	
+	Б1.О.01.05	Русский язык в сфере профессиональной коммуникации		1					4	4	144	144	6	6	138			4					61	Кафедра русского языка и культуры речи	
+	Б1.О.01.06	Иностранный язык в профессиональной сфере	2						3	3	108	108	4	4	104				3				13	Кафедра иностранных языков	
+	Б1.О.01.07	Экономика		4					2	2	72	72	8	8	64					2			8	Кафедра управления персоналом и экономической теории	
+	Б1.О.01.08	Социология		2					2	2	72	72	4	4	68				2				18	Кафедра социологии и социальных технологий	
+	Б1.О.01.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		3					2	2	72	72	4	4	68					2			50	Кафедра предпринимательского права и арбитражного процесса	
+	Б1.О.01.10	Психология личности и группы		1					2	2	72	72	4	4	68			2					3	Кафедра психологии и конфликтологии	
+	Б1.О.01.11	Основы российской государственности		1					2	2	72	72	6	6	66			2					51	Кафедра конституционного права и историко-правовых дисциплин	
+	Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	11111 122	12233				1112	49	49	1764	1764	154	154	1610			29	15	5					
+	Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности		3					3	3	108	108	9	9	99					3			30	Кафедра охраны труда и безопасности жизнедеятельности	
+	Б1.О.02.02	Математика	112					11	14	14	504	504	48	48	456			10	4				23	Кафедра прикладной математики	
+	Б1.О.02.03	Физика	12						11	11	396	396	29	29	367			6	5				36	Кафедра физики	
+	Б1.О.02.04	Неорганическая и органическая химия	11						7	7	252	252	20	20	232			7					37	Кафедра химии и инновационных химических технологий	
+	Б1.О.02.05	Информатика и информационные технологии	1	1				1	6	6	216	216	18	18	198			6					22	Кафедра информатики и программной инженерии	
+	Б1.О.02.06	Механика материалов и основы конструирования		2				2	3	3	108	108	12	12	96				3				31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.О.02.07	Физическая химия		2					3	3	108	108	12	12	96				3				32	Кафедра технологии машиностроения и инженерного консалтинга	
+	Б1.О.02.08	Промышленная экология		3					2	2	72	72	6	6	66					2			35	Кафедра экологии	
+	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	22233 3	12			3		30	30	1080	1080	100	100	980			3	15	12					
+	Б1.О.03.01	Кристаллография		1					3	3	108	108	10	10	98			3					31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.О.03.02	Механические свойства материалов	3				3		4	4	144	144	16	16	128					4			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.О.03.03	Физические свойства материалов	3						4	4	144	144	10	10	134					4			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.О.03.04	Общее материаловедение и технологии материалов	22						7	7	252	252	30	30	222				7				31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.О.03.05	Теория и технология получения композиционных материалов	3						4	4	144	144	14	14	130					4			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.О.03.06	Физика конденсированного состояния	2						4	4	144	144	10	10	134				4				31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.О.03.07	Термодинамика неравновесных процессов		2					4	4	144	144	10	10	134				4				31	Кафедра материаловедения	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									99	99	3564	3564	303	303	3261			8	11	38	35	7			
+	Б1.В.01	Инженерная и компьютерная графика			1				4	4	144	144	16	16	128			4					26	Кафедра станков, инструментов и инженерной графики.	
+	Б1.В.02	Основы инженерного консалтинга			3				3	3	108	108	8	8	100					3			32	Кафедра технологии машиностроения и инженерного консалтинга	
+	Б1.В.03	Электротехника и электроника	2						4	4	144	144	14	14	130				4				10	Кафедра Электромеханики	
+	Б1.В.04	Метрология, стандартизация, сертификация в материаловедении			2				3	3	108	108	12	12	96				3				31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.05	Методы структурного анализа материалов			2				4	4	144	144	12	12	132				4				31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.06	Моделирование и оптимизация свойств материалов и процессов			4				4	4	144	144	8	8	136						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.07	Теория и технология термической и химико-термической обработки изделий	33				3		8	8	288	288	23	23	265					8			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.08	Коррозия и защита металлов	3						3	3	108	108	16	16	92					3			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.09	Введение в инженерную деятельность	1						4	4	144	144	8	8	136			4					31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.10	Теория и технологии получения порошковых материалов и изделий	4				4		4	4	144	144	16	16	128						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.11	Теория и технология нанесения покрытий	4						4	4	144	144	12	12	132						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.12	Теория тепло- и массообмена в материалах			5				4	4	144	144	12	12	132							4	31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.13	Специальные стали	3						4	4	144	144	12	12	132					4			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.14	Цветные металлы и сплавы	4						4	4	144	144	10	10	134						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.15	Сплавы с особыми свойствами	4						4	4	144	144	10	10	134						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.16	Оборудование цехов порошковой металлургии	4	4			4		7	7	252	252	20	20	232					7			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.17	Автоматизация цехов порошковой металлургии			5				3	3	108	108	10	10	98							3	31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.18	Механика порошковых материалов			3				3	3	108	108	10	10	98					3			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.19	Технологические основы производства полимерных материалов	4						4	4	144	144	8	8	136						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.20	Износостойкие материалы	4						4	4	144	144	8	8	136						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.21	Наноматериалы и нанотехнологии			3				3	3	108	108	12	12	96					3			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.22	Материалы из отходов промышленности			3				3	3	108	108	12	12	96					3			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.23	Основы научных исследований и техника экспериментов			3				3	3	108	108	12	12	96					3			31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3						4	4	144	144	10	10	134					4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Структура и свойства спеченных материалов	3						4	4	144	144	10	10	134						4		31	Кафедра материаловедения	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы физики прочности и механики разрушения	3						4	4	144	144	10	10	134						4		31	Кафедра материаловедения	
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)			3				4	4	144	144	12	12	132						4				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория спекания порошковых материалов			3				4	4	144	144	12	12	132						4		31	Кафедра материаловедения	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методология выбора материалов в машиностроении			3				4	4	144	144	12	12	132						4		31	Кафедра материаловедения	
Блок 2.Практика									21	21	756	756	13	13	743					4,5	6	6	4,5		

Часть, формируемая участниками образовательных отношений										21	21	756	756	13	13	743					4.5	6	6	4.5	
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика		2					4.5	4.5	162	162	3	3	159		4.5							31	Кафедра материаловедения
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			34				12	12	432	432	6	6	426				6	6				31	Кафедра материаловедения
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			5				4.5	4.5	162	162	4	4	158							4.5	31	Кафедра материаловедения	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	10	10	314							9		
+	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра				5			9	9	324	324	10	10	314						9	31	Кафедра материаловедения		
ФТД.Факультативные дисциплины										4	4	144	144	12	12	128	4		4						
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										4	4	144	144	12	12	128	4		4						
+	ФТД.В.01	Далеведение			1				2	2	72	72	6	6	66			2					72	Кафедра индустриально-педагогической подготовки	
+	ФТД.В.02	Русский язык и культура речи			1				2	2	72	72	6	6	62	4		2					61	Кафедра русского языка и культуры речи	

[illegible]

№	Индекс	Наименование	Контроль	Зимняя сессия						Дней	Контроль	Летняя сессия						Дней	Контроль	Итого за курс								Неделя	Каф.	Курсы	
				Академических часов								Академических часов								Академических часов						з.е.					
				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
ИТОГО (с факультативами)				1188								1080						25		2268					63	43 2/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1188							1080									2268					63						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				52,2											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				186											
дисциплины (модули)				1188	119	70	19	30	1069			864	67	41	11	15	797			2052	186	111	30	45	1866		57	ТО: 34 1/3 Э: 5			
1	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин									За	72	4	2		2	68		За	72	4	2		2	68		2			1234	
2	Б1.О.01.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности									За	72	4	2		2	68		За	72	4	2		2	68		2		50	3	
3	Б1.О.02	Модуль естественнонаучных дисциплин	За	180	15	6	3	6	165		За								За(2)	180	15	6	3	6	165		5			123	
4	Б1.О.02.01	Безопасность жизнедеятельности	За	108	9	3	3	3	99										За	108	9	3	3	3	99		3		30	3	
5	Б1.О.02.08	Промышленная экология		72	6	3		3	66		За								За	72	6	3		3	66		2		35	3	
6	Б1.О.03	Модуль профессиональных дисциплин	Эк КР	144	16	8	4	4	128		Эк(2)	288	24	12	8	4	264		Эк(3) КР	432	40	20	12	8	392		12			123	
7	Б1.О.03.02	Механические свойства материалов	Эк КР	144	16	8	4	4	128										Эк КР	144	16	8	4	4	128		4		31	3	
8	Б1.О.03.03	Физические свойства материалов									Эк	144	10	6	4		134		Эк	144	10	6	4		134		4		31	3	
9	Б1.О.03.05	Теория и технология получения композиционных материалов									Эк	144	14	6	4	4	130		Эк	144	14	6	4	4	130		4		31	3	
10	Б1.В.02	Основы инженерного консалтинга									За	108	8	6		2	100		За	108	8	6		2	100		3		32	3	
11	Б1.В.07	Теория и технология термической и химико-термической обработки изделий		144	12	8		4	132		Эк(2) КП	144	11	8	3		133		Эк(2) КП	288	23	16	3	4	265		8		31	3	
12	Б1.В.08	Коррозия и защита металлов	Эк	108	16	8	4	4	92										Эк	108	16	8	4	4	92		3		31	3	
13	Б1.В.13	Специальные стали	Эк	144	12	8	4		132										Эк	144	12	8	4		132		4		31	3	
14	Б1.В.18	Механика порошковых материалов									За	108	10	6		4	98		За	108	10	6		4	98		3		31	3	
15	Б1.В.21	Нanomатериалы и нанотехнологии	За	108	12	8		4	96										За	108	12	8		4	96		3		31	3	
16	Б1.В.22	Материалы из отходов промышленности		108	12	8	4		96		За								За	108	12	8	4		96		3		31	3	
17	Б1.В.23	Основы научных исследований и техника экспериментов	За	108	12	8		4	96										За	108	12	8		4	96		3		31	3	
18	Б1.В.ДВ.01.01	Структура и свойства спеченных материалов									Эк	144	10	7		3	134		Эк	144	10	7		3	134		4		31	3	
19	Б1.В.ДВ.01.02	Основы физики прочности и механики разрушения									Эк	144	10	7		3	134										4		31	3	
20	Б1.В.ДВ.02.01	Теория спекания порошковых материалов	За	144	12	8		4	132										За	144	12	8		4	132		4		31	3	
21	Б1.В.ДВ.02.02	Методология выбора материалов в машиностроении	За	144	12	8		4	132										За	144	12	8		4	132		4		31	3	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(4) КР								Эк(5) За(5) КП								Эк(8) За(9) КП КР												
ПРАКТИКИ		(План)										216	3			3	213			216	3			3	213		6	4			
	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика									ЗаО	216	3			3	213		ЗаО	216	3			3	213		6	4	31	34	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																													
КАНИКУЛЫ																													7		

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия									Летняя сессия									Итого за курс									Каф.	Курсы		
			Контроль	Академических часов							Дней	Контроль	Академических часов							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
ИТОГО (с факультативами)				828									720											1548					43	43 3/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828									720											1548				43					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																								33,8									
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																								100									
дисциплины (модули)				828	62	42	12	8	766				504	38	28	4	6	466					1332	100	70	16	14	1232		37	ТО: 34 1/2 Э: 5		
1	Б1.О.01	Модуль гуманитарных дисциплин										За	72	8	6		2	64				За	72	8	6		2	64		2			1234
2	Б1.О.01.07	Экономика										За	72	8	6		2	64				За	72	8	6		2	64		2		8	4
3	Б1.В.06	Моделирование и оптимизация свойств материалов и процессов	За	144	8	6			2	136												За	144	8	6		2	136		4		31	4
4	Б1.В.10	Теория и технологии получения порошковых материалов и изделий		144	16	8	4	4	128		Эк КР											Эк КР	144	16	8	4	4	128		4		31	4
5	Б1.В.11	Теория и технология нанесения покрытий									Эк	144	12	8	2	2	132					Эк	144	12	8	2	2	132		4		31	4
6	Б1.В.14	Цветные металлы и сплавы	Эк	144	10	8	2		134													Эк	144	10	8	2		134		4		31	4
7	Б1.В.15	Сплавы с особыми свойствами	Эк	144	10	8	2		134													Эк	144	10	8	2		134		4		31	4
8	Б1.В.16	Оборудование цехов порошковой металлургии	За	108	10	6	2	2	98		Эк КР	144	10	8			2	134				Эк За КР	252	20	14	2	4	232		7		31	4
9	Б1.В.19	Технологические основы производства полимерных материалов	Эк	144	8	6	2		136													Эк	144	8	6	2		136		4		31	4
10	Б1.В.20	Износостойкие материалы									Эк	144	8	6	2		136					Эк	144	8	6	2		136		4		31	4
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(2)									Эк(4) За КР(2)									Эк(7) За(3) КР(2)												
ПРАКТИКИ			(План)																														
	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика										ЗаО	216	3			3	213				ЗаО	216	3			3	213		6	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																														
КАНИКУЛЫ																														7			

№	Индекс	Наименование	Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс										Каф.	Курсы	
			Контроль	Академических часов						Дней	Контроль	Академических часов						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
ИТОГО (с факультативами)				738															8		738							20,5	23		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				738																738							20,5				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																				18											
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																				22											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				252	22	14	2	6	230										252	22	14	2	6	230		7	ТО: 12 Э: 2				
1	Б1.В.12	Теория тепло- и массопереноса в материалах	За	144	12	8		4	132										За	144	12	8		4	132		4		31	5	
2	Б1.В.17	Автоматизация цехов порошковой металлургии	За	108	10	6	2	2	98										За	108	10	6	2	2	98		3		31	5	
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			За(2)																За(2)												
ПРАКТИКИ			(План)		162	4			4	158										162	4			4	158		4,5	3			
	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			162	4			4	158								ЗаО	162	4			4	158		4,5	3	31	5		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)		324	10			10	314										324	10			10	314		9	6			
	Б3.01	Выпускная квалификационная работа бакалавра	ЗаО		324	10			10	314								ЗаО	324	10			10	314		9	6	31	5		
КАНИКУЛЫ																													2		

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				188	250	244	62	55.5	63	43	20.5
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	240	58	55.5	63	43	20.5
Б1	Дисциплины (модули)	53%	47%	8%	160	210	210	58	51	57	37	7
Б1.О	Обязательная часть				92	118	111	50	40	19	2	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				93	114	99	8	11	38	35	7
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	21	21		4.5	6	6	4.5
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					21	21		4.5	6	6	4.5
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				2	10	4	4				
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	4	4				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					44.5	55.4	45.8	52.2	33.8	18
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная					136.6	218	157	186	100	22
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					671	206	157	186	100	22
		Блок Б2					13		3	3	3	4
		Блок Б3					10					10
		Блок ФТД					12	12				
		Итого по всем блокам					706	218	160	189	103	36
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	8	8	7	
		ЗАЧЕТ (За)						10	8	9	3	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								1	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1		
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	2	
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						3	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					54.7%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						46.2%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.88%					