

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования Владимирский государственный университет имени  
Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых  
Институт искусств и художественного образования

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

44.03.01.

Направление 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль "Изобразительное искусство"

Кафедра: Дизайна, изобразительного искусства и реставрации

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академ. бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г
Виды деятельности
- педагогическая, культурно-просветительская

Год начала подготовки

2014

Образовательный стандарт

1426

04.12.2015

Согласовано

Проректор по УМР

Начальник УМУ

Директор института ИИХО

Зав. кафедрой ДИИР

  
А. Д. Панфилов

  
И. П. Щепин

  
Л. Н. Ульянова

  
Е. П. Михеева

Утверждено



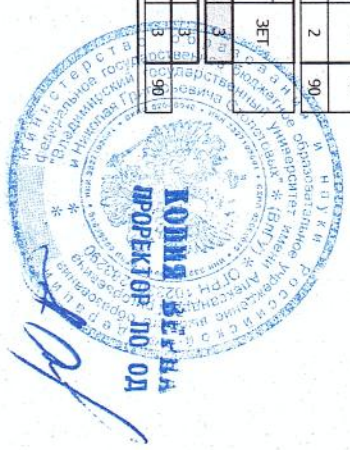
А. М. Свиридова

КОПИЯ ВЕРНА  
ПРОРЕКТОР ПО ОД  
01.09.2016 г.





Индекс	Наименование	Формы контроля					Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Эссе	Всего		Семестр 1 [18 нед]						Семестр 2 [18 нед]							
							Часов	Ауд	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС		Контроль	ЗЕТ	
4	Итого	30	23	10	6	1	2268	1116	60	90	288	180	405	153	30	108	216	234	333	153	30	
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	23	10	6	1	2268	1116	60	90	288	180	405	153	30	108	216	234	333	153	30	
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30,5%																					
9	Итого по блоку Б1	30	23	10	6	1	2160	1116	57	90	288	180	405	153	30	108	216	234	333	153	27	
11	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30,5%																					
12	Дисциплины (модули)	30	23	10	6	1	2160	1116	57	90	288	180	405	153	30	108	216	234	333	153	27	
14	Б1.Б. Базовая часть	11	13		2	1	936	450	26	54	36	144	198	36	13	54	36	126	171	81	13	
15	Б1.Б.1 Иностранный язык	4	1-3				144	72	4			36	36		2			36	36		2	
18	Б1.Б.2 История	1					108	54	3	18		36	18	36	3						59	
21	Б1.Б.3 Философия	2					108	54	3	18					18			36	18	36	3	
24	Б1.Б.4 Культура речи	1					108	36	3	18		18	72		3						51	
27	Б1.Б.5 Информационные технологии	12					144	72	4		36		36		2			36			2	
30	Б1.Б.6 Основы математической обработки информации	1					72	36	2	18		18	36		2						47	
33	Б1.Б.7 Естественно-научная картина мира	2					72	54	2						18			36	18		2	
36	Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности	2					144	36	4						18			18	63	45	4	
60	Б1.Б.16 Физическая культура и спорт	14					36	36	1			36			1						92	
65	Б1.В. Вариативная часть	19	10	10	4		1224	666	31	36	252	36	207	117	17	54	180	108	162	72	14	
66	Б1.В.ОД.1 Обязательные дисциплины	14	2	10	3		972	504	27	18	252		189	81	15	54	144	36	126	72	12	
74	Б1.В.ОД.3 Живопись	1-3		4-6			324	180	9	72		36	36	4	18	90		36	36		5	
77	Б1.В.ОД.4 Рисунки	2357		146			252	126	7	72		36	36	3	18	54		54	36		4	
83	Б1.В.ОД.6 Композиция	1					144	72	4	72		72		4							90	
86	Б1.В.ОД.7 Основы начертательной геометрии и черчения	23					108	72	3						36			36	36		3	
89	Б1.В.ОД.8 Перспектива	1					144	54	4	18	36		45	45	4						90	
97	Б1.В.ДВ.1 Дисциплины по выбору	5	8		1		252	162	4	18		36	18	36	2			72	36		2	
99	Элективные курсы по физической культуре	2356					108	108				36						72			92	
103	Б1.В.ДВ.1																					
104	1 Основы теории декоративно-прикладного искусства с практикой	1	23				144	54	4	18		18	36		2			36	36		2	
107	2 Керамика	1	23				144	54	4	18		18	36		2			36	36		2	
127	Индекс	Наименование	Экз.	Зач.	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			
128	Б2	Практики					108		3					2		108				2		
129	Б2.У	Учебная практика					108		3					2		108				2		
131	Б2.У.1	Учебная практика	Вар				108		3					2		108				2		
132	Б2.У.1	Учебная практика	Вар				108		3					2		108				2		



Индекс	Наименование	Формы контроля					Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Эссе	Курс 2						Семестр 3 [18 нед]							Семестр 4 [18 нед]					
							Всего		Семестр 3 [18 нед]		Семестр 4 [18 нед]		Семестр 3 [18 нед]		Семестр 4 [18 нед]		Семестр 3 [18 нед]			Семестр 4 [18 нед]					
Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ					
4	Итого	30	23	10	6	1	2272	1116	60	36	360	162	400	162	29	72	306	180	333	153	31				
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	23	10	6	1	2272	1116	60	36	360	162	400	162	29	72	306	180	333	153	31				
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30,5%																								
9	Итого по блоку Б1	30	23	10	6	1	2164	1116	57	36	360	162	400	162	29	72	306	180	333	153	28				
11	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30,5%																								
12	Дисциплины (модули)	30	23	10	6	1	2164	1116	57	36	360	162	400	162	29	72	306	180	333	153	28				
14	Б1.Б	11	13		2	1	864	342	24	36		90	162	72	10	54	36	126	171	117	14				
15	Б1.Б.1	4	1-3				144	72	4			36	36		2			36		36	2				
39	Б1.Б.9	3					108	36	3	18		18	36	3				18	63	45	4				
42	Б1.Б.10	4					144	36	4						18			18	63	45	4				
45	Б1.Б.11	4					72	36	2								36		36		2				
48	Б1.Б.12	34					288	90	8	18		36	90	36	5	18		18	36	36	3				
51	Б1.Б.13	6	45				72	36	2						18			18	36		2				
60	Б1.Б.16	14					36	36	1									36			1				
65	Б1.В	19	10	10	4		1300	774	33		360	72	238	90	19	18	270	54	162	36	14				
67	Б1.В.ОД	14	2	10	3		1044	594	29		288		162	90	15	18	270	18	162	36	14				
68	Б1.В.ОД.1	56		4	46		72	36	2								18	36		2					
74	Б1.В.ОД.3	1-3		4-6			360	180	10	72		63	45	5		108		72		5					
77	Б1.В.ОД.4	2357		146			324	216	9	108		27	45	5		108		36		4					
80	Б1.В.ОД.5	4	3				180	90	5	36		36	36	2		54		18	36	3					
86	Б1.В.ОД.7			23			108	72	3	72		36		3											
97	Б1.В.ДВ	5	8		1		256	180	4		72	72	76		4										
99	Элективные курсы по физической культуре		2356				112	108			72	4									36				
103	Б1.В.ДВ.1																								
104	1 Основы теории декоративно-прикладного искусства с практиком	1	23				144	72	4		72		72		4						90				
107	2 Керамика	1	23				144	72	4		72		72		4						90				
127	Индекс		Экз	Зач	Зач. с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ						
128	Наименование						108		3		108			2		108				3					
129	Б2	Практики					108		3		108			2		108				3					
131	Б2.У	Учебная практика					108		3		108			2		108				3					
132	Б2.У.1	Учебная практика	Вар	<input type="checkbox"/>			24		3		108			2		108				3					



Индекс	Наименование	Формы контроля					Распределение по курсам и семестрам												Закрепленная кафедра			
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Эссе	Всего		Курс 3						Курс 4							
							Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр		СРС	Контроль	ЗЕТ
4	Итого	30	23	10	6	1	2268	1008	60	126	288	90	468	162	30	90	324	90	468	162	30	
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	23	10	6	1	2268	1008	60	126	288	90	468	162	30	90	324	90	468	162	30	
8	B=30% V=70% ДВ(от В)=30.5%																					
9	Итого по блоку Б1	30	23	10	6	1	2268	1008	60	126	288	90	468	162	30	90	324	90	468	162	30	
11	B=30% V=70% ДВ(от В)=30.5%																					
12	Дисциплины (модули)	30	23	10	6	1	2268	1008	60	126	288	90	468	162	30	90	324	90	468	162	30	
14	Б1.Б. Вязовая часть	11	13		2	1	252	108	7	18	18	18	54		3	18	18	18	45	45	4	
51	Б1.Б.13 Педагогика	6	45		5	4	252	108	7	18	18	18	54		3	18	18	18	45	45	4	
65	Б1.В. Вариативная часть	19	10	10	4		2016	900	53	108	270	72	414	162	27	72	306	72	423	117	26	
67	Б1.В.ОД. Обязательные дисциплины	14	2	10	3		1404	576	39	108	180	18	252	126	19	72	180	18	333	117	20	
68	Б1.В.ОД.1 История изобразительного искусства	56		4	46		288	108	8	36		18	45	45	4	36		18	54	36	4	
71	Б1.В.ОД.2 Методика обучения и воспитания изобразительному искусству	56			6		288	108	8	36	36		27	45	4		36		72	36	4	
74	Б1.В.ОД.3 Живопись	1-3		4-6			288	144	8	72		72		4		72			72		4	
77	Б1.В.ОД.4 Рисунок	2357		146			324	144	9	72		72		5		72			72		4	
92	Б1.В.ОД.9 История материальной культуры	6		5			216	72	6	36		36		2	36				63	45	4	
97	Б1.В.ДВ. Дисциплины по выбору	5*	8		1		612	324	14		90	54	162	36	8		126	54	90		6	
99	Элективные курсы по физической культуре		2356				108	108				54						54				92
110	Б1.В.ДВ.2																					
111	1 Основы производственного мастерства	578	6	7			504	216	14		90		162	36	8		126		90		6	90
114	2 Моделирование пространственных форм	578	6	7			504	216	14		90		162	36	8		126		90		6	90



Индекс	Наименование	Формы контроля										Распределение по курсам и семестрам										Закрепленная кафедра
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые работы	Эссе	Всего					Семестр 7 [12 нед]					Семестр 8 [10 нед]					
							Часов	Ауд	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контроль	ЗЕТ	
		Экз	Зач	Зач, с О.	КР	Часов	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ	Неделя	Итого	СР	Ауд	ЗЕТ				
4	Итого	30	23	10	6	1	1836	438	60	72	216	360	144	31	150	174	72	29				
6	Итого по ООП (без факультативов)	30	23	10	6	1	1836	438	60	72	216	360	144	31	150	174	72	29				
8	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30,5%																					
9	Итого по блоку Б1	30	23	10	6	1	1188	438	33	72	216	360	144	22	150	174	72	11				
11	Б=30% В=70% ДВ(от В)=30,5%																					
12	Дисциплины (модули)	30	23	10	6	1	1188	438	33	72	216	360	144	22	150	174	72	11				
14	Б1.Б Вазовая часть	11	13		2	1	216	72	6	72		72	72	6								
54	Б1.Б.14 Правовые основы профессиональной деятельности в сфере культуры и искусства	7					108	36	3	36		36	36	3								
57	Б1.Б.15 Социология искусства	7					108	36	3	36		36	36	3								
55	Б1.В Вариативная часть	19	10	10	4	4	972	366	27	216	288	72	16	150	174	72	11					
67	Б1.В.ОД Обязательные дисциплины	14	2	10	3		180	48	5	48	96	36	5									
77	Б1.В.ОД.4 Рисунок	2357		146			180	48	5	48	96	36	5									
97	Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору	5	8		1		792	318	22	168	192	36	11	150	174	72	11					
110	Б1.В.ДВ.2																					
111	1 Основы производственного мастерства	578	6	7	7		468	156	13	96	120	36	7	60	120	36	6	90				
114	2 Моделирование пространственных форм	578	6	7	7		468	156	13	96	120	36	7	60	120	36	6	90				
117	Б1.В.ДВ.3																					
118	1 Технологии профильного обучения графическим дисциплинам	8	7				324	162	9	72	72	4	4	90	54	36	5	90				
121	2 Дополнительное образование в сфере искусства	8	7				324	162	9	72	72	4	4	90	54	36	5	90				
127	Индекс																					
128	Индекс																					
129	Б2 Практики																					
130	Б2.П Производственная практика																					
138	Б2.П.1 Педагогическая практика	Вар		7			324	324	9	6	324	9	6	324	216			90				
139	Б2.П.2 Преддипломная практика	Вар		8			108	108	3	2	108	3	2	108	108			90				
141	Б2.П.3 Педагогическая практика	Вар	✓	8			216	216	6	4	216	6	4	216	216			90				
144	Индекс																					
145	Индекс																					
146	Б3 Государственная итоговая аттестация																					



	Итого			ЗЕТ								Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4			
	Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.) %	Мин.		Макс.		Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8							
Итого				231	249	240		60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30	31	29							
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240		60	30	30	60	29	31	60	30	30	60	30	31	29							
Итого по блоку Б1	30%	70%	30.5%	204	210	207		57	30	27	57	29	28	60	30	30	60	30	33	22	11						
Дисциплины (модули)	30%	70%	30.5%	204	210	207		57	30	27	57	29	28	60	30	30	60	30	33	22	11						
Базовая часть				51	75	63		26	13	13	24	10	14	7	3	4	6	6	6	6							
Вариативная часть				135	153	144		31	17	14	33	19	14	53	27	26	27	27	16	11							
Практики				21	30	24		3		3	3		3				18	9	9	9							
Базовая часть																											
Вариативная часть				21	30	24		3		3	3		3				18	9	9	9							
Государственная итоговая аттестация				6	9	9												9		9							
Базовая часть				6	9	9												9		9							
Вариативная часть																											
Факультативы																											
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных			17.72%																							
	в интерактивной форме			20.3%																							
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			52.6		-	53.5	49.5	-	53.3	49.5	-	54	54	54	54	-	54	54	54	54						
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)			50.5		-	51	51	-	54	51	-	54	54	54	54	-	54	54	54	54						
	Аудиторная (ООП - элект. курсы по физ.к.)			26.7		-	29	27	-	27	29	-	27	29	25	25	-	25	25	25	25						
	Физ.к.(чистое ТО)					-																					
	Ауд. (ООП - элект. курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР			25.8		-	29	27	-	27	29	-	27	29	25	25	-	25	25	25	25						
	Аудиторная (элект. курсы по физ.к.)			2.6		-	2	4	-	4	2	-	4	2	3	3	-	3	3	3	3						
	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)					8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	4	2					
	ЗАЧЕТЫ (За)					10	6	4	6	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (Зао)					2	1	1	4	1	3	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1					
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																										
КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																											
КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																											
ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																											
РЕФЕРАТЫ (Реф)																											
ЭССЕ (Эс)																											
РГР (РГР)																											



формируемые компетенции

Индекс	Наименование	Курс	Формируемые компетенции																
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4				
<b>Б1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-1	ПК-2												
Б1.Б.1	Иностранный язык	50	ОК-4	ПК-4	ОПК-6	ОК-1													
Б1.Б.2	История	59	ОК-1	ОК-2	ПК-4	ОК-6													
Б1.Б.3	Философия	72	ОК-1	ОК-6	ПК-4														
Б1.Б.4	Культура речи	51	ОК-4	ОПК-5	ПК-4	ОК-6													
Б1.Б.5	Информационные технологии	47	ОК-3	ОК-6	ПК-2														
Б1.Б.6	Основы математической обработки информации	47	ОК-3	ОК-6															
Б1.Б.7	Естественно-научная картина мира	49	ОК-3																
Б1.Б.8	Безопасность жизнедеятельности	52	ОК-9	ОПК-6	ПК-4	ОК-6													
Б1.Б.9	Экономика образования	84	ОПК-4	ОК-6															
Б1.Б.10	Эстетика	86	ОПК-5	ОПК-1	ПК-13														
Б1.Б.11	Компьютерное моделирование	90	ОК-3	ОК-6															
Б1.Б.12	Психология	76	ОК-5	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-4	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ОК-6								
Б1.Б.13	Педагогика	44	ОПК-2	ОПК-3	ПК-2	ПК-4	ПК-5	ПК-7	ОК-6										
Б1.Б.14	Правовые основы профессиональной деятельности в сфере культуры и искусства	86	ОК-7	ОПК-4	ПК-4	ОК-6													
Б1.Б.15	Социология искусства	86	ОПК-5	ОПК-1	ПК-13	ОК-5													
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	92	ОК-8	ОК-6															
Б1.В.ОД.1	История изобразительного искусства	90	ОК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-4													
Б1.В.ОД.2	Методика обучения и воспитания изобразительному искусству	90	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ОК-6							
Б1.В.ОД.3	Живопись	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-3	ПК-13												
Б1.В.ОД.4	Рисунк	90	ОПК-1	ПК-1	ПК-4	ПК-3	ПК-13												
Б1.В.ОД.5	Скульптура и пластическая анатомия	90	ОПК-1	ПК-4	ПК-4	ПК-3	ПК-13												
Б1.В.ОД.6	Композиция	90	ОПК-1	ПК-4	ПК-1														
Б1.В.ОД.7	Основы начертательной геометрии и черчения	90	ОК-3	ПК-4	ОПК-6	ПК-1													
Б1.В.ОД.8	Перспектива	90	ОК-6	ПК-1	ПК-4	ОК-3													
Б1.В.ОД.9	История материальной культуры	90	ОК-2	ОПК-5															
Б1.В.ОД.9	Элективные курсы по физической культуре	92	ОК-8																
Б1.В.ДВ.1.1	Основы теории декоративно-прикладного искусства с практикующим	90	ОПК-1	ПК-4	ПК-5														
Б1.В.ДВ.1.2	Керамика	90	ОПК-1	ПК-5															
Б1.В.ДВ.2.1	Основы производственного мастерства	90	ПК-2	ПК-3	ПК-6	ПК-1	ПК-4	ПК-13	ПК-14	ОПК-1									
Б1.В.ДВ.2.2	Моделирование пространственных форм	90	ОК-3	ОПК-1	ПК-3	ПК-6													
Б1.В.ДВ.3.1	Технологии профильного обучения графическим дисциплинам	90	ОК-3	ПК-2	ПК-3	ПК-6													
Б1.В.ДВ.3.2	Дополнительное образование в сфере искусства	90	ПК-2	ПК-3	ПК-6														
<b>Б2</b>	<b>Практики</b>		ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5					
Б2.У.1	Учебная практика		ПК-6	ПК-7	ОК-3														
Б2.П.1	Педагогическая практика		ОК-5	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6						
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОК-3	ОК-5	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5						
Б2.П.2	Преддипломная практика		ПК-7	ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6						
Б2.П.3	Педагогическая практика		ОК-6	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6						
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		ОПК-1	ПК-4	ПК-5	ОК-3	ПК-1	ПК-7	ПК-13	ПК-14	ПК-3	ПК-2	ПК-4	ПК-5					
			ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-6													
<b>ФУД</b>	<b>Факультативы</b>																		





**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
 к учебному плану направления 44.03.01 «Педагогическое образование» профиль «Изобразительное искусство»  
 (год начала подготовки 2014)

Код	Наименование кафедр	ФИО зав. кафедрой	Подпись
52	Кафедра биологического и географического образования	Грачева Екатерина Петровна	
50	Кафедра русской и зарубежной филологии	Мартьянова Светлана Алексеевна	
51	Кафедра русского языка	Пименова Марина Васильевна	
59	Кафедра истории России	Петровичева Елена Михайловна	
72	Кафедра философии и религиоведения	Аринин Евгений Игоревич	
92	Кафедра физического воспитания	Калинцева Ирина Геннадьевна	
44	Кафедра педагогики	Селиверстова Елена Николаевна	
86	Кафедра музыкального искусства, эстетики и художественного образования	Куренкова Римма Аркадьевна	
76	Кафедра общей и педагогической психологии	Пронина Елена Викторовна	
47	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании	Медведев Юрий Алексеевич	
84	Кафедра бизнес-информатики и экономики	Тесленко Ирина Борисовна	
49	Кафедра общей и теоретической физики	Малеев Андрей Владимирович	

01.09.2016 г.

**КОПИЯ ВЕРНА**  
 ПРОРЕКТОР ФИЗИКИ

