

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный аграрный университет"
Факультет механизации сельского хозяйства

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 4 от 06.06.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Проректор по учебной и воспитательной работе



Атанов И. В.

10.06.2019 г.

23.03.03

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Кафедра: Кафедра технического сервиса, стандартизации и метрологии

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1470 от 14.12.2015

СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра управления учебным процессом

/ Хасай Н. Ю./

И.о. декана

/ Кулаев Е.В./

Зав. кафедрой

/ Лебедев А. Т./

Руководитель ОП

/ Лебедев А. Т./

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1					Курс 2					Курс 3					Курс 4																			
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертные	Факт	По плану	Контакт. часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контрль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контрль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контрль														
+	Б1.В.13	Типаж и эксплуатация технологического оборудования		7				3	3	108	54	54		12																								3	108	18	36			54					
+	Б1.В.14	Силовые агрегаты	7					3	3	108	36	36		8																						3	108	18	18			36	36						
+	Б1.В.15	Эксплуатационные материалы		4				3	3	108	54	54		12							3	108	18	36													3	108	18	18			36	36					
+	Б1.В.16	Проектирование технических средств АПК	7					3	3	108	36	36		8																							3	108	18	18			36	36					
+	Б1.В.17	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования		6					2	2	72	36	36																							2	72	18		18	36								
+	Б1.В.18	Производственно-техническая инфраструктура	7					3	3	108	54	54		12																							3	108	18			36	54						
+	Б1.В.19	Введение в специальность		1				2	2	72	36	36		8	2	72	8																																
+	Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234						328	216	112										164																											
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	4					3	3	108	36	72								3	108	18		18	72																								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Экономика предприятия	4					3	3	108	36	72								3	108	18		18	72																								
+	Б1.В.ДВ.01.02	Экономика отрасли	4					3	3	108	36	72								3	108	18		18	72																								
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	2					2	2	72	36	36		8	2	72	18																																
+	Б1.В.ДВ.02.01	История развития транспорта	2					2	2	72	36	36		8	2	72	18																																
+	Б1.В.ДВ.02.02	История развития сельскохозяйственной техники	2					2	2	72	36	36		8	2	72	18																																
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	5					2	2	72	36	36		8													2	72	16						20	36													
+	Б1.В.ДВ.03.01	Патентоведение	5					2	2	72	36	36		8												2	72	16						20	36														
+	Б1.В.ДВ.03.02	Защита интеллектуальной собственности	5					2	2	72	36	36		8												2	72	16						20	36														
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	2					2	2	72	36	36		8	2	72	18																																
+	Б1.В.ДВ.04.01	История развития и значение эргономики	2					2	2	72	36	36		8	2	72	18																																
+	Б1.В.ДВ.04.02	История технологических решений	2					2	2	72	36	36		8	2	72	18																																
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	4					2	2	72	36	36		8							2	72	16	20																									
+	Б1.В.ДВ.05.01	Инженерные расчеты в агроинженерии	4					2	2	72	36	36		8						2	72	16	20																										
+	Б1.В.ДВ.05.02	Оптимизация технологических процессов	4					2	2	72	36	36		8						2	72	16	20																										
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	3					3	3	108	54	54		12						3	108	18	36																										
+	Б1.В.ДВ.06.01	Системы автоматизированного проектирования	3					3	3	108	54	54		12						3	108	18	36																										
+	Б1.В.ДВ.06.02	Компас-график	3					3	3	108	54	54		12						3	108	18	36																										
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	4					3	3	108	54	54		12						3	108	18	36																										
+	Б1.В.ДВ.07.01	Триботехнические основы техники	4					3	3	108	54	54		12						3	108	18	36																										
+	Б1.В.ДВ.07.02	Технологическое оборудование предприятий технического сервиса	4					3	3	108	54	54		12						3	108	18	36																										
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	8					2	2	72	36	36		8																																			
+	Б1.В.ДВ.08.01	Энергетическая оценка транспортно-технологических машин и комплексов	8					2	2	72	36	36		8																																			
+	Б1.В.ДВ.08.02	Оценка ресурсозатрат при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	8					2	2	72	36	36		8																																			
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	7					2	2	72	36	36		8																																			
+	Б1.В.ДВ.09.01	Машины и оборудование технологий точного земледелия	7					2	2	72	36	36		8																																			
+	Б1.В.ДВ.09.02	Системы удаленного мониторинга	7					2	2	72	36	36		8																																			
+	Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	6					2	2	72	36	36		8						2	72	18	18																										
+	Б1.В.ДВ.10.01	Средства малой механизации растениеводства	6					2	2	72	36	36		8						2	72	18	18																										
+	Б1.В.ДВ.10.02	Технические средства и технологии растениеводства хозяйств малых форм собственности	6					2	2	72	36	36		8						2	72	18	18																										
+	Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	8					2	2																																								

Считать в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов												Курс 1				Курс 2				Курс 3				Курс 4																			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Экспертное	Факт	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль																	
																																				з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль			
+	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по управлению сельскохозяйственной техникой		2					4	4	144	2	142							4	144	2																														
+	Б2.В.03(П)	Технологическая практика			4				9	9	324	2	322							9	324	2																														
+	Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6				9	9	324	2	322															9	324	2																						
+	Б2.В.05(Па)	Преддипломная практика			8				3	3	108	2	106																							3	108	2				106										
								30	30	1080	10	1070								9	324	4					320	9	324	2						322	9	324	2				322	3	108	2				106		
								30	30	1080	10	1070								9	324	4					320	9	324	2						322	9	324	2				322	3	108	2				106		
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																																																				
Базовая часть																																																				
+	Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		8					3	3	108	2	70	36																											3	108	2				70	36				
+	Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							6	6	216	20	196																													6	216					196				
									9	9	324	22	266	36																											9	324	2				266	36				
									9	9	324	22	266	36																											9	324	2				266	36				
ФТД. Факультативы																																																				
Вариативная часть																																																				
+	ФТД.В.01	Устройство самоходных машин		6					2	2	72	26	46		6																														2	72	8	18				46
+	ФТД.В.02	Правила дорожного движения		23					4	4	144	72	72		16	2	72				36								2	72																						
+	ФТД.В.03	Подготовка трактористов-машинистов		7					1	1	36	18	18		4																																					
									7	7	252	116	136		26	2	72				36								2	72																						
									7	7	252	116	136		26	2	72				36								2	72																						

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ОК-17
Б1.Б.01	Иностранный язык	ОК-1; ОК-5
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.03	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.04	Экономическая теория	ОК-3; ОК-3
Б1.Б.05	Математика	ОК-1; ОК-7; ОК-3
Б1.Б.06	Информатика	ОК-7; ОК-1
Б1.Б.07	Физика	ОК-7; ОК-3
Б1.Б.08	Химия	ОК-1; ОК-3
Б1.Б.09	Экология	ОК-7; ОК-4
Б1.Б.10	Теоретическая механика	ОК-7; ОК-3; ОК-9
Б1.Б.11	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОК-7; ОК-3
Б1.Б.12	Сопrotивление материалов	ОК-7; ОК-10
Б1.Б.13	Теория механизмов и машин	ОК-7; ОК-9
Б1.Б.14	Детали машин и основы конструирования	ОК-7; ОК-8
Б1.Б.15	Материаловедение	ОК-7; ОК-3; ОК-10
Б1.Б.16	Технология конструкционных материалов	ОК-3; ОК-10; ОК-12
Б1.Б.17	Общая электротехника и электроника	ОК-7; ОК-15
Б1.Б.18	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-4; ОК-3; ОК-8; ОК-11
Б1.Б.19	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6
Б1.Б.20	Психология	ОК-2; ОК-6
Б1.Б.21	Политология	ОК-2; ОК-5; ОК-6
Б1.Б.22	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОК-10; ОК-4
Б1.Б.23	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОК-7; ОК-2; ОК-15
Б1.Б.24	Конструкция и эксплуатационные свойства транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОК-3; ОК-9; ОК-15; ОК-17
Б1.Б.25	Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОК-7; ОК-2; ОК-14; ОК-16
Б1.Б.26	Технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОК-2; ОК-7; ОК-13; ОК-16
Б1.Б.27	Основы работоспособности технических систем	ОК-7; ОК-2; ОК-9
Б1.Б.28	Правоведение	ОК-4; ОК-6; ОК-17
Б1.Б.29	Физическая культура и спорт	ОК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б1.В.01	Основы научных исследований	ОК-6; ПК-9
Б1.В.02	Система, технология и организация сервисных услуг	ОК-7; ПК-11; ПК-13
Б1.В.03	Основы теории надежности	ОПК-2; ПК-8
Б1.В.04	Хранение и противокоррозийная защита техники	ОК-6; ПК-10; ПК-14
Б1.В.05	Материально-техническое снабжение	ОК-3; ОПК-3; ПК-12; ПК-14
Б1.В.06	Диагностическое оборудование для транспортно-технологических машин и комплексов	ОК-6; ПК-15; ПК-16
Б1.В.07	Организация перевозочных услуг и безопасность транспортного процесса	ОК-6; ПК-7; ПК-9
Б1.В.08	Машины и оборудование в агробизнесе	ОК-7; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.08.01	Машины и оборудование в растениеводстве	ОК-7; ПК-9; ПК-15
Б1.В.08.02	Машины и оборудование в животноводстве	ОК-7; ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.09	Техническая эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов	ОПК-2; ПК-14; ПК-16
Б1.В.10	Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-14; ПК-15
Б1.В.11	Проектирование предприятий технического сервиса	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.В.12	Технологические машины и оборудование перерабатывающих производств	ПК-13; ПК-14; ПК-15
Б1.В.13	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	ОПК-2; ПК-8; ПК-15
Б1.В.14	Силовые агрегаты	ОК-7; ОПК-2; ПК-15
Б1.В.15	Эксплуатационные материалы	ОК-7; ОПК-2; ПК-10; ПК-12
Б1.В.16	Проектирование технических средств АПК	ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.17	Электротехника и электрооборудование транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	ОК-7; ПК-17
Б1.В.18	Производственно-техническая инфраструктура	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-13
Б1.В.19	Введение в специальность	ОК-2; ОПК-3; ПК-9
Б1.В.20	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	ОК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика предприятия	ОК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Экономика отрасли	ОК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	ОК-2; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	История развития транспорта	ОК-2; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	История развития сельскохозяйственной техники	ОК-2; ОПК-2; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03	ОК-7; ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.01	Патентоведение	ОК-7; ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.03.02	Защита интеллектуальной собственности	ОК-7; ОПК-1; ПК-8

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04	ОК-2; ОК-6; ОК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	История развития и значение эргономики	ОК-2; ОК-6; ОК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	История технологических решений	ОК-2; ОК-6; ОК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05	ОПК-1; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.01	Инженерные расчеты в агроинженерии	ОПК-1; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.05.02	Оптимизация технологических процессов	ОПК-1; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06	ОПК-1; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.01	Системы автоматизированного проектирования	ОПК-1; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Компас-график	ОПК-1; ОПК-3; ПК-8
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07	ОК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.01	Триботехнические основы техники	ОК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.07.02	Технологическое оборудование предприятий технического сервиса	ОК-3; ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.01	Энергетическая оценка транспортно-технологических машин и комплексов	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.08.02	Оценка ресурсозатрат при эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов	ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09	ОК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.01	Машины и оборудование технологий точного земледелия	ОК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.09.02	Системы удаленного мониторинга	ОК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.10	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.10	ОК-7; ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.10.01	Средства малой механизации растениеводства	ОК-7; ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.10.02	Технические средства и технологии растениеводства хозяйств малых форм собственности	ОК-7; ПК-8; ПК-15
Б1.В.ДВ.11	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.11	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.11.01	Эффективность и экономика сервисных услуг	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.11.02	Экономика предприятий технического сервиса	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.12	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.12	ОК-7; ОПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.12.01	Мобильные энергетические средства	ОК-7; ОПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.12.02	Автотракторная техника	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ПК-12
Б2	Практики	ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В	Вариативная часть	ОК-3; ОК-7; ОК-8; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	ОК-7; ОПК-4; ПК-9
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по управлению сельскохозяйственной техникой	ОК-8; ОПК-4; ПК-14
Б2.В.03(П)	Технологическая практика	ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-13

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.04(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОК-7; ОПК-3; ПК-7; ПК-15; ПК-16
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ПК-11; ПК-17
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ОК-3; ОК-7; ОПК-2; ОПК-3; ПК-9; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16
Б3.Б.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17
ФТД	Факультативы	ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ПК-14; ПК-15; ПК-17
ФТД.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-9; ОПК-2; ПК-14; ПК-15; ПК-17
ФТД.В.01	Устройство самоходных машин	ОПК-2; ПК-14; ПК-15
ФТД.В.02	Правила дорожного движения	ОК-9; ОПК-2; ПК-15
ФТД.В.03	Подготовка трактористов-машинистов	ОК-7; ОПК-2; ПК-17

	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
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого (с факультативами)				239	253	247	62	28	34	62	26	36	62	23	39	61	27	34
Итого по ОП (без факультативов)				237	243	240	60	28	32	60	24	36	60	23	37	60	26	34
Дисциплины (модули)	54%	46%	30.1%	201	201	201	51	28	23	51	24	27	51	23	28	48	26	22
Базовая часть				96	112	108	45	26	19	35	21	14	21	9	12	7	4	3
Вариативная часть				89	105	93	6	2	4	16	3	13	30	14	16	41	22	19
Практики	0%	100%	0%	30	33	30	9		9	9		9	9		9	3		3
Вариативная часть				30	33	30	9		9	9		9	9		9	3		3
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Факультативы				2	10	7	2		2	2	2		2		2	1	1	
Вариативная часть				2	10	7	2		2	2	2		2		2	1	1	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55.9	-	60	57.7	-	59.2	55.2	-	49.5	53.5	-	56	56.3
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54
	Конт. раб. (ОП без элект. курсов по физ.к.)					25.1	-	26.6	24.3	-	22.8	23	-	25.4	22.9	-	28	29
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)					1.9	-	3.6	3.6	-	3.9	3.2	-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	5	3	9	5	4	9	4	5	9	5	4
	ЗАЧЕТЫ (За)						14	6	8	10	4	6	9	5	4	8	4	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	1		1	2	1	1	2		2
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									1		1	2	1	1	1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)						1		1				4	2	2	4	2	2
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					39.56%												
	в интерактивной форме					21.7%												