

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО "Комсомольский-на-Амуре государственный университет"
Факультет энергетики и управления

*План одобрен Ученым советом
протокол № 6 от 16.03.2026*

УТВЕРЖДАЮ
*и.о. проректора по УР И.В. Цевелева
17.03.2026*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

13.04.02

Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"

Профиль "Электропривод и автоматика"

Квалификация: магистр

Форма обучения: заочная форма

Срок обучения: 2 года 6 мес.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Е.Е. Поздеева

Зав. кафедрой ЭПАПУ

С.П. Черный

Декан факультета ФЭУ

А.С. Гудим

Учебный план

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗаЧО	ЗаЧ	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.с.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Дисциплины (модули)	7	4	5	1	1	4	8	0	58	2088	168	54	28	86	1816	12	0	92		
Обязательная часть	3	1	3	1	0	1	3	0	24	864	70	18	16	36	749	5	0	40		
Теория и практика научных исследований			1			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ОПК-1; УК-1	ЭПАПУ
Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации	1					0	1	0	4	144	10	0	10	0	125	1		8	УК-4; ОПК-1	ЭПАПУ
Современные принципы построения электроприводов		2		2		0	0	0	4	144	10	4	0	6	128	2		4	ОПК-2	ЭПАПУ
Научный семинар			3-4			0	0	0	4	144	16	0	0	16	120			8	ОПК-2; УК-5; УК-4	ЭПАПУ
Интеллектуальные системы управления электроприводами	4					0	1	0	4	144	10	4	6	0	125	1		8	ОПК-2	ЭПАПУ
Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	4					0	1	0	5	180	14	6	0	8	157	1		8	ОПК-1	ЭПАПУ
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	4	4	3	1	1	4	5	0	42	1512	122	46	12	64	1321	9	0	60		
Профессиональный иностранный язык			1			1	0	0	3	108	10	0	0	10	94			4	УК-4	ИПиЛ
Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники		1				0	1	0	3	108	10	4	6	0	94			4	УК-1	ЭПАПУ
Современные проблемы в области электропривода и автоматизации	1					0	1	0	5	180	14	6	0	8	157	1		8	ПК-2	ЭПАПУ
Датчики систем электропривода и автоматизации			2			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	ПК-2	ЭПАПУ
Специальные программные среды систем электропривода и автоматизации		2				0	1	0	4	144	10	4	6	0	130			4	ПК-1	ЭПАПУ
Основы планирования эксперимента	2					0	1	0	4	144	10	4	0	6	125	1		8	ПК-1	ЭМ
Управление проектами		3				1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-3; УК-2	ПЭИТ

Название	Формы контроля					Работы				Нагрузка									Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Методы идентификации и диагностики электроприводов	3					0	1	0	4	144	10	4	0	6	125	1		8	ПК-2	ЭПАП У
Управление электроприводами	3				3	0	0	0	5	180	14	6	0	8	154	4		8	ПК-2	ЭПАП У
Дисциплины по выбору	0	1	1	1	0	1	0	0	8	288	24	10	0	14	254	2	0	8		
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	0	0	1	0	0	1	0	0	3	108	10	4	0	6	94	0	0	4		
Социальное поведение и управление персоналом			1			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-6; УК-5; УК-3	ЭкМ
Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности			1			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-6; УК-5; УК-3	ЭкМ
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	0	1	0	1	0	0	0	0	5	180	14	6	0	8	160	2	0	4		
Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов и систем управления		4		4		0	0	0	5	180	14	6	0	8	160	2		4	ПК-1	ЭПАП У
Методы экспериментального анализа		4		4		0	0	0	5	180	14	6	0	8	160	2		4	ПК-1	ЭПАП У
Практика	0	3	4	0	0	0	0	0	45	1620	0	0	0	0	1595	25	0	0		
Обязательная часть	0	1	0	0	0	0	0	0	3	108	0	0	0	0	106,50	1,50	0	0		
Учебная практика (ознакомительная практика)		5				0	0	0	3	108	0	0	0	0	106,50	1,50			ОПК-1	ЭПАП У
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	0	2	4	0	0	0	0	0	42	1512	0	0	0	0	1488,50	23,50	0	0		
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			1-4			0	0	0	21	756	0	0	0	0	740	16			УК-1; ПК-2; УК-2	ЭПАП У
Производственная практика (проектная практика)		5				0	0	0	15	540	0	0	0	0	536,50	3,50			УК-2; УК-1; ПК-2	ЭПАП У
Производственная практика (преддипломная практика)		6				0	0	0	6	216	0	0	0	0	212	4			ПК-2; ПК-1; УК-1	ЭПАП У

Название	Формы контроля					Работы			Нагрузка										Комп.	Каф.
	Экз	ЗачО	Зач	КР	КП	КтР	РГР	Реф.	з.е.	Всего часов	Аудиторные часы				СРС	ИКР	КСР	Контроль		
											Ауд. всего	Лек.	Лаб.	Пр.						
Государственная итоговая аттестация	0	0	0	0	0	0	0	0	9	324	0	0	0	0	287	28	0	9		
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена									3	108	0				97	2		9	УК-3; УК-4; УК-1; УК-5; ОПК-2; УК-6; ОПК-1; УК-2	ЭПАП У
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы									6	216	0				190	26			ПК-1; ОПК-2; ПК-2; ОПК-1	ЭПАП У
Факультативы	0	0	2	0	0	2	0	0	6	216	20	4	0	16	188	0	0	8		
Научно-технический перевод			2			1	0	0	3	108	10	0	0	10	94			4	УК-4	ИПиЛ
Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности			3			1	0	0	3	108	10	4	0	6	94			4	УК-6; УК-3	ИПиЛ

Справочник компетенций

Индекс	Содержание
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-1.1	Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений; методы критического анализа; основные принципы критического анализа
УК-1.2	Умеет получать новые знания на основе методов научного познания; собирать и анализировать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
УК-1.3	Владеет навыками исследования в сфере профессиональной деятельности с применением системного подхода; выявления научных проблем и использования адекватных методов для их решения; формулирования и высказывания аргументированных оценочных суждений при решении проблемных профессиональных ситуаций
Б1.В.02	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе
УК-2.2	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы
УК-2.3	Владеет навыками управления проектной деятельностью в области, соответствующей профессиональной деятельности; навыками анализа проектной документации, а также навыками разработки и реализации программы проекта в профессиональной области
Б1.В.07	Управление проектами
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
УК-3.1	Знает стратегии и принципы командной работы, проблемы подбора эффективной команды; основные условия эффективной командной работы; нормативные правовые акты в сфере профессиональной деятельности; методы научного исследования в сфере управления человеческими ресурсами
УК-3.2	Умеет определять стиль управления руководства командой; вырабатывать командную стратегию; владеет технологиями реализации основных функций управления в сфере профессиональной деятельности, а также осуществлять исследования, анализировать и интерпретировать их результаты в области управления человеческими ресурсами

Индекс	Содержание
УК-3.3	Владеет навыками организации и управления командным взаимодействием при решении задач профессиональной деятельности, навыками работы в команде
Б1.В.07	Управление проектами
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
УК-4.1	Знает компьютерные технологии и информационную инфраструктуру в организации; основы и значение коммуникации в профессиональной сфере; современные средства информационно-коммуникационных технологий, особенности академического и профессионального взаимодействия в том числе на иностранном языке
УК-4.2	Умеет создавать на русском и иностранном языке письменные тексты научного и официально-делового стиля по профессиональным вопросам; анализировать систему коммуникационных связей в организации; применять современные коммуникационные средства и технологии в профессиональном взаимодействии
УК-4.3	Владеет принципами формирования системы коммуникации, навыками осуществления устного и письменного профессионального и академического взаимодействия, в том числе на иностранном языке; владеет технологией построения эффективной коммуникации в организации; передачей профессиональной информации в информационно-телекоммуникационных сетях с использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий
Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык
Б1.О.02	Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации
Б1.О.04	Научный семинар
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.01	Научно-технический перевод
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Знает психологические основы социального межкультурного взаимодействия, направленного на решение профессиональных задач; основные принципы и методы организации деловых контактов с учетом национальных, этнокультурных и конфессиональных особенностей потенциальных коммуникаторов
УК-5.2	Умеет грамотно, доступно излагать информацию в процессе профессионального взаимодействия; соблюдать этические нормы межкультурного взаимодействия; анализировать и реализовывать социальное взаимодействие с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей оппонентов
УК-5.3	Владеет навыками организации продуктивного взаимодействия в профессиональной среде с учетом национальных, этнокультурных, конфессиональных особенностей; преодолением коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных и других барьеров в процессе межкультурного взаимодействия
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
Б1.О.04	Научный семинар
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индекс	Содержание
УК-6.1	Знает теоретические основы саморазвития, самореализации, самосовершенствования, а также способы и методы использования собственного потенциала; деятельностный подход в исследовании личностного развития; методы самооценки
УК-6.2	Умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), и оптимально их использовать для успешного выполнения порученного задания; определять приоритеты собственной деятельности и саморазвития и способы их совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач
УК-6.3	Владеет навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности на основе самооценки; принятия решений и их реализации в плане профессионального и личностного самосовершенствования; навыками планирования собственной профессиональной карьеры
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом
Б1.В.ДВ.01.02	Технологии социальной интеграции в условиях образовательной и трудовой деятельности
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ФТД.02	Теория и практика подготовки к преподавательской деятельности
ОПК-1	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки
ОПК-1.1	Знает методы выбора и создания критериев оценки исследований
ОПК-1.2	Умеет формулировать цели и задачи исследования, определять последовательность решения задач
ОПК-1.3	Владеет навыками выбора критериев принятия решения
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований
Б1.О.02	Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации
Б1.О.06	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы
ОПК-2.1	Знает методы проведения исследований, современные принципы построения электроприводов
ОПК-2.2	Умеет выбирать необходимые методы исследования для решения поставленной задачи, проводить анализ полученных результатов
ОПК-2.3	Владеет навыками представления результатов выполненной работы
Б1.О.03	Современные принципы построения электроприводов
Б1.О.04	Научный семинар
Б1.О.05	Интеллектуальные системы управления электроприводами
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1	Способен к расчету и моделированию различных блоков систем электроприводов
ПК-1.1	Знает основные методы анализа и программные средства моделирования систем электропривода
ПК-1.2	Умеет применять специализированные средства моделирования для анализа и синтеза систем электропривода
ПК-1.3	Владеет приемами моделирования узлов и систем электропривода с помощью специализированных средств
Б1.В.05	Специальные программные среды систем электропривода и автоматизации

Индекс	Содержание
Б1.В.06	Основы планирования эксперимента
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов и систем управления
Б1.В.ДВ.02.02	Методы экспериментального анализа
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2	Способен к разработке технических решений отдельных частей систем электроприводов по заданным параметрам
ПК-2.1	Знает существующие системы электроприводов, разработанные отечественными и зарубежными производителями
ПК-2.2	Умеет применять правила разработки системы электропривода, удовлетворяющей заданным показателям качества
ПК-2.3	Владеет приемами объединения отдельных частей системы электропривода в единую систему с заданными критериями качества
Б1.В.03	Современные проблемы в области электропривода и автоматизации
Б1.В.04	Датчики систем электропривода и автоматизации
Б1.В.08	Методы идентификации и диагностики электроприводов
Б1.В.09	Управление электроприводами
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 1 Семестр - 1 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.01	Профессиональный иностранный язык	3	108		КтР; 3	4	10			10		94	1	УК-4	ИПиЛ
Б1.В.02	Современные прикладные задачи электроэнергетики и электротехники	3	108		РГР; ЗД	4	10	4	6			94	1	УК-1	ЭПАПУ
Б1.В.03	Современные проблемы в области электропривода и автоматизации	5	180		РГР; Э	8	15	6		8	1	157	1	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.В.ДВ.01.01	Социальное поведение и управление персоналом	3	108		КтР; 3	4	10	4		6		94	1	УК-6, УК-5, УК-3	ЭкМ
Б1.О.01	Теория и практика научных исследований	3	108		КтР; 3	4	10	4		6		94	1	ОПК-1, УК-1	ЭПАПУ
Б1.О.02	Промышленные сети и цифровые интерфейсы в электроприводе и автоматизации	4	144		РГР; Э	8	11		10		1	125	1	УК-4, ОПК-1	ЭПАПУ
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	2	72	1	3		4				4	68	1, 2, 3, 4	УК-1, ПК-2, УК-2	ЭПАПУ
Итого		23	324	1		32	70	18	16	30	6	726			

Рабочий учебный план на 2026/2027 учебный год

Курс - 1 Семестр - 2 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.04	Датчики систем электропривода и автоматизации	3	108		КГР; 3	4	10	4		6		94	2	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.В.05	Специальные программные среды систем электропривода и автоматизации	4	144		РГР; ЗД	4	10	4	6			130	2	ПК-1	ЭПАПУ
Б1.В.06	Основы планирования эксперимента	4	144		РГР; Э	8	11	4		6	1	125	2	ПК-1	ЭМ
Б1.О.03	Современные принципы построения электроприводов	4	144		ЗД; КР	4	12	4		6	2	128	2	ОПК-2	ЭПАПУ
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	7	252	4	3		4				4	248	1, 2, 3, 4	УК-1, ПК-2, УК-2	ЭПАПУ
Итого		22	144	4		20	47	16	6	18	7	725			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 2 Семестр - 3 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.07	Управление проектами	3	108		КгР; ЗД	4	10	4		6		94	3	УК-3, УК-2	ПЭИТ
Б1.В.08	Методы идентификации и диагностики электроприводов	4	144		РГР; Э	8	11	4		6	1	125	3	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.В.09	Управление электроприводами	5	180		КП; Э	8	18	6		8	4	154	3	ПК-2	ЭПАПУ
Б1.О.04	Научный семинар	2	72		3	4	8			8		60	3, 4	ОПК-2, УК-5, УК-4	ЭПАПУ
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	6	216	4	3		4				4	212	1, 2, 3, 4	УК-1, ПК-2, УК-2	ЭПАПУ
Итого		20	324	4		24	51	14		28	9	645			

Рабочий учебный план на 2027/2028 учебный год

Курс - 2 Семестр - 4 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и экспериментальное исследование электроприводов и систем управления	5	180		ЗД; КР	4	16	6		8	2	160	4	ПК-1	ЭПАПУ
Б1.О.04	Научный семинар	2	72		3	4	8			8		60	3, 4	ОПК-2, УК-5, УК-4	ЭПАПУ
Б1.О.05	Интеллектуальные системы управления электроприводами	4	144		РГР; Э	8	11	4	6		1	125	4	ОПК-2	ЭПАПУ
Б1.О.06	Методы и средства решения прикладных задач в энергетике и электротехнике	5	180		РГР; Э	8	15	6		8	1	157	4	ОПК-1	ЭПАПУ
Б2.В.01(Н)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	6	216	4	3		4				4	212	1, 2, 3, 4	УК-1, ПК-2, УК-2	ЭПАПУ
Итого		22	324	4		24	54	16	6	24	8	714			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 3 Семестр - 5 (Осенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б2.В.02(П)	Производственная практика (проектная практика)	15	540	10	ЗД		3,5				3,5	536,5	5	УК-2, УК-1, ПК-2	ЭПАПУ
Б2.О.01(У)	Учебная практика (ознакомительная практика)	3	108	2	ЗД		1,5				1,5	106,5	5	ОПК-1	ЭПАПУ
Итого		18		12			5				5	643			

Рабочий учебный план на 2028/2029 учебный год

Курс - 3 Семестр - 6 (Весенний семестр)

Индекс	Дисциплина	Объем			Контроль		Контактная работа, час.					СРС, час.	Семестр изучения	Компетенции	Кафедра
		з.е.	час.	нед.	форм.	час.	всего	лек.	лаб.	пр.	ИКР				
Б2.В.03(Пд)	Производственная практика (преддипломная практика)	6	216	4	ЗД		4				4	212	6	ПК-2, ПК-1, УК-1	ЭПАПУ
Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3	108			9					2	97	6	УК-3, УК-4, УК-1, УК-5, ОПК-2, УК-6, ОПК-1, УК-2	ЭПАПУ
Б3.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	4							26	190	6	ПК-1, ОПК-2, ПК-2, ОПК-1	ЭПАПУ
Итого		15		8		9	4				32	499			

Свод

Показатель	Итого	Курс					
		1	2	3	4	5	6
Объем образовательной программы (с факультативами), з.е.	126,00	48,00	45,00	33,00			
Объем образовательной программы (без факультативов), з.е.	120,00	45,00	42,00	33,00			
Объем Блока Б1 (дисциплины и модули), з.е.	66,00	36,00	30,00				
Объем Блока Б2 (практики), з.е.	45,00	9,00	12,00	24,00			
Объем Блока Б3 (ГИА), з.е.	9,00			9,00			
Объем обязательной части от общего объема программы, %	23,00						
Объем контактной работы от общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей), %	9,00						