

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата



ТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

02 2023.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность Автоматизация и компьютерно-интегрированные технологии

(профиль):

Кафедра: Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова

Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский;

производственно-технологический;

организационно-управленческий;

научно-исследовательский;

сервисно-эксплуатационный.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

СОГЛАСОВАНО

И.о. директора института инновационных технологий заочного обучения

 / Ямилов В. К./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

 / Маренич К. Н./

Заведующий кафедрой горной электротехники и автоматики им. Р.М. Лейбова

 / Маренич К. Н./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О.В./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Закрепленная кафедра								
			Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование													
Считать в плане	Индекс	Наименование						214	214	7704	7704	834	446	6231	639	25.5	24.5	25.5	20.5	24.5	21.5	19	20.5	23	9.5										
Блок 1. Дисциплины (модули)																25.5	24.5	23	12.5	12.5	21.5	10	6	19	6.5										
Обязательная часть																161	161	5796	5796	649	350	4625	522	25.5	24.5	23	12.5	12.5	21.5	10	6	19	6.5		
+	Б1.0.01	Автоматизация бизнес процессов	A					3.5	3.5	126	126	12	6	78	36											3.5	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.02	Автоматизация сложных электромеханических объектов энергоемких производств	7					4	4	144	144	12	6	114	18							4					5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.03	Автоматизация технологических процессов и производств	9			9		5.5	5.5	198	198	17	8	145	36									5.5		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова								
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности			2			3	3	108	108	10	4	98		3											5306	Радиотехника и защита информации							
+	Б1.0.05	Визуальное программирование и технология .Net	3					4.5	4.5	162	162	14	8	139	9			4.5									5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.06	Высшая математика	1	2				12	12	432	432	36	24	387	9	6.5	5.5										5304	Высшая математика им.В.В.Пака							
+	Б1.0.07	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	10	4	98						3							5306	Радиотехника и защита информации							
+	Б1.0.08	Идентификация и моделирование технологических объектов	6					4.5	4.5	162	162	14	8	112	36					4.5							5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.09	Инженерная графика	2					3	3	108	108	12	6	87	9		3										4610	Начертательная геометрия и инженерная графика							
+	Б1.0.10	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18	2	2	2	2								5203	Английский язык							
+	Б1.0.11	Информатика и программирование	12					8	8	288	288	26	14	235	27	5	3										5303	Электронная техника							
+	Б1.0.12	Информационно-измерительные системы и комплексы	7					3.5	3.5	126	126	12	6	96	18							3.5					5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.13	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86		2	2										4505	История и право							
+	Б1.0.14	Конструирование устройств и средств автоматизации	9					4	4	144	144	12	6	96	36									4			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.15	Культурология		2				2	2	72	72	10	4	62			2										4801	Философия							
+	Б1.0.16	Менеджмент		7				2.5	2.5	90	90	12	6	78								2.5					5108	Менеджмент и хозяйственное право							
+	Б1.0.17	Надежность САУ	A					3	3	108	108	16	10	74	18										3		5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.18	Основы охраны труда	8					2	2	72	72	14	8	40	18								2				4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача							
+	Б1.0.19	Правоведение		3				2	2	72	72	10	4	62				2									4505	История и право							
+	Б1.0.20	Проектирование SCADA систем	9					3.5	3.5	126	126	18	12	90	18									3.5			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.21	Проектирование систем автоматизации	6					5	5	180	180	14	8	148	18					5							5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.22	Промышленные системы управления	9					3.5	3.5	126	126	12	6	96	18									3.5			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.23	Психология		5				2	2	72	72	10	4	62						2							4707	Инженерная педагогика и лингвистика							
+	Б1.0.24	Русский язык и культура речи		1				2	2	72	72	10	4	62		2											5405	Русский язык							
+	Б1.0.25	Системный анализ сложных систем управления		9				2.5	2.5	90	90	14	8	76										2.5			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.26	Социология и политология		6				2	2	72	72	10	4	62						2							4801	Философия							
+	Б1.0.27	Схемотехника	6					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18					4.5							5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.28	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика	4					3	3	108	108	12	6	87	9					3							4609	Основы проектирования машин							
+	Б1.0.29	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика	3					3	3	108	108	12	6	78	18					3							4609	Основы проектирования машин							
+	Б1.0.30	Теория автоматического управления	4	5			5	8	8	288	288	26	14	244	18				4.5	3.5							5301	Автоматика и телекоммуникации							
+	Б1.0.31	Теория электрических цепей	3					4.5	4.5	162	162	16	10	137	9			4.5									4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники							
+	Б1.0.32	Технические средства автоматизации	8				8	4	4	144	144	14	6	112	18								4				5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.33	Физика	12					8	8	288	288	28	16	233	27	4	4										4908	Физика							
+	Б1.0.34	Физическая культура и спорт		1				2	2	72	72	10	4	62		2											5305	Физическое воспитание и спорт							
+	Б1.0.35	Философия	4					3	3	108	108	10	4	80	18					3							4801	Философия							
+	Б1.0.36	Численные методы систем автоматизированного управления горно-металлургической отрасли	3					5	5	180	180	14	8	157	9				5								5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							
+	Б1.0.37	Экология		3				2	2	72	72	10	4	62				2									5407	Природоохранная деятельность							
+	Б1.0.38	Экономика предприятия		6				2.5	2.5	90	90	12	6	78						2.5							5108	Менеджмент и хозяйственное право							
+	Б1.0.39	Электрические машины	5					3.5	3.5	126	126	12	6	96	18							3.5					4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники							
+	Б1.0.40	Электроника	5					3.5	3.5	126	126	12	6	96	18							3.5					5303	Электронная техника							
+	Б1.0.41	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	12	6	60		2											5105	Экономическая теория и государственное управление							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									53	53	1908	1908	185	96	1606	117				2.5	8	12	9	14.5	4	3									
+	Б1.В.01	Автоматизированный электропривод машин и установок шахт и рудников	8					4	4	144	144	14	8	112	18								4				5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова							

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
ОПК-1	Применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-2	Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации;	ОПК
ОПК-3	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня;	ОПК
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил;	ОПК
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	ОПК
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;	ОПК
ОПК-11	Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований;	ОПК
ОПК-12	Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;	ОПК
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств;	ОПК
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	ОПК
ПК-1	Способен использовать технические средства автоматизации при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых	ПК
ПК-2	Готовность принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
ПК-3	Безопасная эксплуатация электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их систем управления	ПК
ПК-4	Способен выполнять руководство работниками, выполняющими проектирование и эксплуатацию систем электроприводов и автоматизированных систем управления технологическими процессами и оборудованием в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения	ПК
ПК-5	Обеспечение авторского надзора и мероприятий по защите авторских прав на решения, содержащиеся в разрабатываемом проекте по электроснабжению, автоматизации или созданию системы электропривода горного оборудования при добыче, переработке твердых полезных ископаемых	ПК

ПК-6	Разработка электромеханических комплексов машин и оборудования горных предприятий, включая системы защиты и автоматики, электроприводы, преобразовательные устройства, в том числе закрытого и рудничного взрывозащищенного исполнения, и их системы управления	ПК
ПК-7	Способен выполнять разработку и участвовать в эксплуатации систем электроснабжения горных предприятий, включающих в себя комплектное электрооборудование закрытого и рудничного исполнения, электрические сети открытых и подземных горных и горностроительных предприятиях	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14
Б1.0.01	Автоматизация бизнес процессов	УК-1; УК-2; УК-3; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-12
Б1.0.02	Автоматизация сложных электромеханических объектов энергоемких производств	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13
Б1.0.03	Автоматизация технологических процессов и производств	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-11; ОПК-13
Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.05	Визуальное программирование и технология .Net	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.0.06	Высшая математика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-11; ОПК-13; ОПК-14
Б1.0.07	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.08	Идентификация и моделирование технологических объектов	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-13
Б1.0.09	Инженерная графика	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-12
Б1.0.10	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.11	Информатика и программирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14
Б1.0.12	Информационно-измерительные системы и комплексы	ОПК-1; ОПК-5; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13
Б1.0.13	История России	УК-5
Б1.0.14	Конструирование устройств и средств автоматизации	УК-1; ОПК-1; ОПК-5; ОПК-12
Б1.0.15	Культурология	УК-5
Б1.0.16	Менеджмент	УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.17	Надежность САУ	ОПК-1; ОПК-8
Б1.0.18	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.19	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.20	Проектирование SCADA систем	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.21	Проектирование систем автоматизации	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-13; ОПК-14
Б1.0.22	Промышленные системы управления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-13; ОПК-14
Б1.0.23	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.0.24	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.0.25	Системный анализ сложных систем управления	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-13
Б1.0.26	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.0.27	Схемотехника	ОПК-1; ОПК-9; ОПК-13
Б1.0.28	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-13
Б1.0.29	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-7; ОПК-13
Б1.0.30	Теория автоматического управления	ОПК-1; ОПК-13
Б1.0.31	Теория электрических цепей	ОПК-1; ОПК-13
Б1.0.32	Технические средства автоматизации	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-13
Б1.0.33	Физика	ОПК-1; ОПК-13
Б1.0.34	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.35	Философия	УК-1; УК-5

Б1.О.36	Численные методы систем автоматизированного управления горно-металлургической отрасли	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-11; ОПК-13
Б1.О.37	Экология	УК-8; ОПК-3; ОПК-7; ОПК-10
Б1.О.38	Экономика предприятия	УК-1; УК-2; УК-10
Б1.О.39	Электрические машины	ОПК-1; ОПК-9; ОПК-13
Б1.О.40	Электроника	ОПК-1; ОПК-9; ОПК-13
Б1.О.41	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.01	Автоматизированный электропривод машин и установок шахт и рудников	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.02	Введение в специальность	УК-2; УК-3; УК-4; ПК-2
Б1.В.03	Компьютерная визуализация оборудования объектов автоматизации	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-7
Б1.В.04	Метрология, технологические измерения и приборы	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Монтаж и наладка устройств автоматики горно-металлургической отрасли	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.06	Организация и документооборот эксплуатации систем автоматики в горно-металлургической отрасли	УК-2; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.07	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации горно-металлургической отрасли	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.08	Теплотехника	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.09	Электрооборудование технологических комплексов шахт	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.10	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Стационарные установки	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.01	Гидрогазодинамика	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.01.02	Гидравлика	УК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДЭ.02.01	Микропроцессорные системы управления в горно-металлургической отрасли	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДЭ.02.02	Цифровые системы автоматизации горной промышленности	УК-1; УК-2; ПК-2; ПК-7
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.01	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.03.02	Электрические аппараты	УК-1; УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04.01	Энергомеханическое оборудование металлургической отрасли. Типовые технологические объекты и процессы производства металлов.	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.04.02	Котельные установки	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.05	Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.05.01	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Горнозаводской транспорт	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДЭ.05.02	Горные машины и комплексы для добычи и обогащения полезных ископаемых	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-12

Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-12
Б2.О.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-12
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ОПК-12
Б2.О.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-6; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; УК-4; УК-5; УК-7
ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)	УК-7
ФТД.02	Логика	УК-2
ФТД.03	Религиоведение	УК-5
ФТД.04	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4
ФТД.05	Этика и эстетика	УК-5

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр
ИТОГО (с факультативами)				918								25,5	20		882									24,5	22		1800								50	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				918								25,5			882									24,5			1800							50								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45,9											40,1												43															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			27											22,5													24,8														
	Ауд. нагр. (ОП)			3,7											3,3													3,5														
	Конт. раб. (ОП)			6,3											5,7													6														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				918	118	34	6	30	48	773	27	25,5	ТО: 19□ Э: 1		882	114	32	6	28	48	723	45	24,5	ТО: 20□ Э: 2		1800	232	66	12	58	96	1496	72	50	ТО: 39□ Э: 3							
1	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	10	2		2	6	98		3			ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	5306	2					
2	Б1.0.06	Высшая математика	Эк	234	18	6		6	6	207	9	6,5		За	198	18	6		6	6	180		5,5			Эк За	432	36	12		12	12	387	9	12	5304	12					
3	Б1.0.09	Инженерная графика												Эк	108	12	2		4	6	87	9	3			Эк	108	12	2		4	6	87	9	3	4610	2					
4	Б1.0.10	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62		2		За	72	10			4	6	62		2			За(2)	144	20			8	12	124		4	5203	1234					
5	Б1.0.11	Информатика и программирование	Эк	180	14	4	4		6	157	9	5		Эк	108	12	2	4		6	78	18	3			Эк(2)	288	26	6	8		12	235	27	8	5303	12					
6	Б1.0.13	История России	За	72	30	16		8	6	42		2		ЗаО	72	28	14		8	6	44		2			За ЗаО	144	58	30		16	12	86		4	4505	12					
7	Б1.0.15	Культурология												За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62		2	4801	2					
8	Б1.0.24	Русский язык и культура речи	За	72	10	2		2	6	62		2														За	72	10	2		2	6	62		2	5405	1					
9	Б1.0.33	Физика	Эк	144	14	4	2	2	6	121	9	4		Эк	144	14	4	2	2	6	112	18	4			Эк(2)	288	28	8	4	4	12	233	27	8	4908	12					
10	Б1.0.34	Физическая культура и спорт	За	72	10			4	6	62		2														За	72	10			4	6	62		2	5305	1					
11	Б1.0.41	Основы российской государственности	За	72	12	2		4	6	60		2														За	72	12	2		4	6	60		2	5105	1					
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(3) За(5)										Эк(3) За(3) ЗаО(2)										Эк(6) За(8) ЗаО(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										9										10									

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				1026								28,5	20		954									26,5	22		1980								55	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				918								25,5			846									23,5			1764							49										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			45,9											36,9												41,4																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54											31,5													42,8																
	Ауд. нагр. (ОП)			2,6											2													2,3																
	Конт. раб. (ОП)			5,1											4,4													4,8																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				918	96	22	16	10	48	768	54	25,5	ТО: 19Э: 1		738	78	18	4	14	42	597	63	20,5	ТО: 18Э: 2		1656	174	40	20	24	90	1365	117	46	ТО: 37Э: 3									
1	Б1.0.05	Визуальное программирование и технология .Net	Эк	162	14	4	4		6	139	9	4,5													Эк	162	14	4	4		6	139	9	4,5		5302	3							
2	Б1.0.10	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62		2		Эк	72	10			4	6	44	18	2		Эк За	144	20			8	12	106	18	4		5203	1234							
3	Б1.0.19	Правоведение	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2		4505	3							
4	Б1.0.28	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика												Эк	108	12	4		2	6	87	9	3		Эк	108	12	4		2	6	87	9	3		4609	4							
5	Б1.0.29	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика	Эк	108	12	4	2		6	78	18	3													Эк	108	12	4	2		6	78	18	3		4609	3							
6	Б1.0.30	Теория автоматического управления												Эк	162	14	4	2	2	6	130	18	4,5		Эк	162	14	4	2	2	6	130	18	4,5		5301	45							
7	Б1.0.31	Теория электрических цепей	Эк	162	16	4	6		6	137	9	4,5													Эк	162	16	4	6		6	137	9	4,5		4701	3							
8	Б1.0.35	Философия												Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		4801	4							
9	Б1.0.36	Численные методы систем автоматизированного управления горно-металлургической отрасли	Эк	180	14	4	4		6	157	9	5													Эк	180	14	4	4		6	157	9	5		5302	3							
10	Б1.0.37	Экология	За	72	10	2		2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2		5407	3							
11	Б1.В.02	Введение в специальность	Эк	90	10	2		2	6	71	9	2,5													Эк	90	10	2		2	6	71	9	2,5		5302	3							
12	Б1.В.07	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации горно-металлургической отрасли												За	90	10	2		2	6	80		2,5		За	90	10	2		2	6	80		2,5		4501	4							
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Гидрогазодинамика												За	108	12	4	2		6	96		3		За	108	12	4	2		6	96		3		4601	4							
14	Б1.В.ДЭ.01.02	Гидравлика												За	108	12	4	2		6	96		3		За	108	12	4	2		6	96		3		4601	4							
15	Б1.В.ДЭ.04.01	Энергомеханическое оборудование металлургической отрасли. Типовые технологические объекты и процессы производства металлов.												За	90	10	2		2	6	80		2,5		За	90	10	2		2	6	80		2,5		4905	4							
16	Б1.В.ДЭ.04.02	Котельные установки												За	90	10	2		2	6	80		2,5		За	90	10	2		2	6	80		2,5		4905	4							
17	ФТД.04	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	8	2		2	4	100		3		За	108	10	2		2	6	98		3		За	216	18	4		4	10	198		6		5405	34							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(3)										Эк(4) За(4)										Эк(9) За(7)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная												ЗаО	108	24				24	84		3	2		ЗаО	108	24				24	84		3	2	5302	4						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										9										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр								
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего				
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20		1026									28,5	22		2070								57,5	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26			918									25,5			1854							51,5								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			46,8											40,5												43,7															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											36												36															
	Ауд. нагр. (ОП)			2,3											2,2												2,3															
	Конт. раб. (ОП)			4,5											4,2												4,4															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																									
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ			936	80	24	12	4	40	784	72	26	ТО: 180 Э: 2		810	75	20	12	6	37	663	72	22,5	ТО: 180 Э: 2		1746	155	44	24	10	77	1447	144	48,5	ТО: 360 Э: 4								
1	Б1.О.07	Гражданская оборона											ЗаО	108	10	2		2	6	98		3			ЗаО	108	10	2		2	6	98		3	5306	6						
2	Б1.О.08	Идентификация и моделирование технологических объектов											Эк	162	14	4	4		6	112	36	4,5			Эк	162	14	4	4		6	112	36	4,5	5302	6						
3	Б1.О.21	Проектирование систем автоматизации											Эк	180	14	4	4		6	148	18	5			Эк	180	14	4	4		6	148	18	5	5302	6						
4	Б1.О.23	Психология	За	72	10	2		2	6	62	2														За	72	10	2		2	6	62		2	4707	5						
5	Б1.О.26	Социология и политология											За	72	10	2		2	6	62		2			За	72	10	2		2	6	62		2	4801	6						
6	Б1.О.27	Схемотехника											Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5			Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5	5302	6						
7	Б1.О.30	Теория автоматического управления	За КР	126	12	4		2	6	114	3,5													За КР	126	12	4		2	6	114		3,5	5301	45							
8	Б1.О.38	Экономика предприятия											За	90	12	4		2	6	78		2,5			За	90	12	4		2	6	78		2,5	5108	6						
9	Б1.О.39	Электрические машины	Эк	126	12	4	2		6	96	18	3,5													Эк	126	12	4	2		6	96	18	3,5	4701	5						
10	Б1.О.40	Электроника	Эк	126	12	4	2		6	96	18	3,5													Эк	126	12	4	2		6	96	18	3,5	5303	5						
11	Б1.В.04	Метрология, технологические измерения и приборы	Эк КП	198	17	4	4		9	163	18	5,5													Эк КП	198	17	4	4		9	163	18	5,5	5302	5						
12	Б1.В.ДЭ.02.01	Микропроцессорные системы управления в горно-металлургической отрасли	Эк	234	16	6	4		6	200	18	6,5													Эк	234	16	6	4		6	200	18	6,5	5302	5						
13	Б1.В.ДЭ.02.02	Цифровые системы автоматизации горной промышленности	Эк	234	16	6	4		6	200	18	6,5													Эк	234	16	6	4		6	200	18	6,5	5302	5						
14	Б2.О.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	54	1				1	53	1,5		За	36	1				1	35		1			За(2)	90	2			2	88		2,5	5302	5678							
15	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)		36	8				4	4	28	1		36	8				4	4	28		1		72	16				8	8	56		2	5305	567						
16	ФТД.02	Логика											За	72	10	2			2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	4801	6						
17	ФТД.03	Религиоведение	За	72	10	2			2	6	62	2													За	72	10	2		2	6	62		2	4801	5						
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(4) КП КР										Эк(3) За(4) ЗаО										Эк(7) За(8) ЗаО КП КР																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)											ЗаО	108	2				2	106		3	2		ЗаО	108	2				2	106		3	2	5302	6					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										9										10									

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр										
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР					Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				846								23,5	20		774									21,5	22		1620								45	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				738								20,5			774									21,5			1512								42									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36,9											35,2												36,1																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36											36												36																	
	Ауд. нагр. (ОП)			2											2												2																	
	Конт. раб. (ОП)			4,1											4												4,1																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				738	73	20	14	2	37	593	72	20,5	ТО: 18 Э: 2		774	79	20	14	6	39	623	72	21,5	ТО: 20 Э: 2		1512	152	40	28	8	76	1216	144	42	ТО: 38 Э: 4									
1	Б1.0.02	Автоматизация сложных электромеханических объектов энергоёмких производств	Эк	144	12	2	4		6	114	18	4													Эк	144	12	2	4		6	114	18	4		5302	7							
2	Б1.0.12	Информационно-измерительные системы и комплексы	Эк	126	12	4	2		6	96	18	3,5													Эк	126	12	4	2		6	96	18	3,5		5302	7							
3	Б1.0.16	Менеджмент	За	90	12	4		2	6	78		2,5													За	90	12	4		2	6	78		2,5		5108	7							
4	Б1.0.18	Основы охраны труда												Эк	72	14	4		4	6	40	18	2			Эк	72	14	4		4	6	40	18	2		4502	8						
5	Б1.0.32	Технические средства автоматизации												Эк КР	144	14	4	2		8	112	18	4			Эк КР	144	14	4	2		8	112	18	4		5302	8						
6	Б1.В.01	Автоматизированный электропривод машин и установок шахт и рудников												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5302	8						
7	Б1.В.03	Компьютерная визуализация оборудования объектов автоматизации	Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5													Эк	162	14	4	4		6	130	18	4,5		5302	7							
8	Б1.В.06	Организация и документооборот эксплуатации систем автоматики в горно-металлургической отрасли												За	90	10	2		2	6	80		2,5			За	90	10	2		2	6	80		2,5		5302	8						
9	Б1.В.08	Теплотехника	За	72	10	2	2		6	62		2													За	72	10	2	2		6	62		2		4905	7							
10	Б1.В.09	Электрооборудование технологических комплексов шахт												Эк	198	14	4	4		6	166	18	5,5			Эк	198	14	4	4		6	166	18	5,5		5302	8						
11	Б1.В.10	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Стационарные установки	Эк	90	12	4	2		6	60	18	2,5													Эк	90	12	4	2		6	60	18	2,5		4601	7							
12	Б1.В.ДЭ.05.01	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Горнозаводской транспорт												За	90	12	2	4		6	78		2,5			За	90	12	2	4		6	78		2,5		4604	8						
13	Б1.В.ДЭ.05.02	Горные машины и комплексы для добычи и обогащения полезных ископаемых												За	90	12	2	4		6	78		2,5			За	90	12	2	4		6	78		2,5		4603	8						
14	Б2.0.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	54	1				1	53		1,5							1	35		1				За ЗаО	90	2			2	88		2,5		5302	5678							
15	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)	За	36	10				4	6	26	1													За	36	10			4	6	26		1		5305	567							
16	ФТД.05	Этика и эстетика	За	72	10	2			2	6	62	2													За	72	10	2		2	6	62		2		4801	7							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5)										Эк(4) За(2) ЗаО КР										Эк(8) За(7) ЗаО КР																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													1										9										10											

№	Индекс	Наименование	Семестр 9											Семестр А											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				828									23	20		882										24,5	22		1710									47,5	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828									23			882										24,5			1710								47,5											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			41,4												31,1													36,3																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												27														40,5																		
	Ауд. нагр. (ОП)			2,6												2,9														2,8																		
	Конт. раб. (ОП)			4,5												4,9														4,7																		
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				828	81	20	26			35	639	108	23	ТО: 18□ Э: 2		342	44	14	12			18	244	54	9,5	ТО: 9□ Э: 2		1170	125	34	38			53	883	162	32,5	ТО: 27□ Э: 4										
1	Б1.О.01	Автоматизация бизнес процессов													Эк	126	12	4	2			6	78	36	3,5		Эк	126	12	4	2			6	78	36	3,5		5302	A								
2	Б1.О.03	Автоматизация технологических процессов и производств	Эк КП	198	17	4	4			9	145	36	5,5														Эк КП	198	17	4	4			9	145	36	5,5		5302	9								
3	Б1.О.14	Конструирование устройств и средств автоматизации	Эк	144	12	2	4			6	96	36	4														Эк	144	12	2	4			6	96	36	4		5302	9								
4	Б1.О.17	Надежность САУ													Эк	108	16	6	4			6	74	18	3		Эк	108	16	6	4			6	74	18	3		5302	A								
5	Б1.О.20	Проектирование SCADA систем	Эк	126	18	4	8			6	90	18	3,5														Эк	126	18	4	8			6	90	18	3,5		5302	9								
6	Б1.О.22	Промышленные системы управления	Эк	126	12	2	4			6	96	18	3,5														Эк	126	12	2	4			6	96	18	3,5		5302	9								
7	Б1.О.25	Системный анализ сложных систем управления	За	90	14	4	4			6	76		2,5														За	90	14	4	4			6	76		2,5		5302	9								
8	Б1.В.05	Монтаж и наладка устройств автоматики горно-металлургической отрасли													За	108	16	4	6			6	92		3		За	108	16	4	6			6	92		3		5302	A								
9	Б1.В.ДЭ.03.01	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов	За	144	8	4	2			2	136		4														За	144	8	4	2			2	136		4		5302	9								
10	Б1.В.ДЭ.03.02	Электрические аппараты	За	144	8	4	2			2	136		4														За	144	8	4	2			2	136		4		5302	9								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(2) КП											Эк(2) За											Эк(6) За(3) КП																							
ПРАКТИКИ			(План)											324 6 6 318 9 6											324 6 6 318 9 6																							
	Б2.О.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная													ЗаО	324	6					6	318		9	6	ЗаО	324	6				6	318		9	6		5302	A								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											216 25 25 191 6 5											216 25 25 191 6 5																							
	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														216	25					25	191		6	5		216	25				25	191		6	5		5302	A								
КАНИКУЛЫ														1											9											10												

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			
		Баз. %	Вар. %	ДЭ(от Вар.) %	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	
					Не менее	Факт																
	Итого (с факультативами)				230	255	50	25.5	24.5	55	28.5	26.5	57.5	29	28.5	45	23.5	21.5	47.5	23	24.5	
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	50	25.5	24.5	49	25.5	23.5	51.5	26	25.5	42	20.5	21.5	47.5	23	24.5	
Б1	Дисциплины (модули)	75%	25%	34.9%	200	214	50	25.5	24.5	46	25.5	20.5	46	24.5	21.5	39.5	19	20.5	32.5	23	9.5	
Б1.О	Обязательная часть					161	50	25.5	24.5	35.5	23	12.5	34	12.5	21.5	16	10	6	25.5	19	6.5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					53				10.5	2.5	8	12	12		23.5	9	14.5	7	4	3	
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	20				3		3	5.5	1.5	4	2.5	1.5	1	9		9	
Б2.О	Обязательная часть					20				3		3	5.5	1.5	4	2.5	1.5	1	9		9	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																					
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6													6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	15				6	3	3	6	3	3	3	3					
	Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				40.5	-	45.9	40.1	-	45.9	36.9	-	46.8	40.5	-	36.9	35.2	-	41.4	31.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				35.5	-	27	22.5	-	54	31.5	-	36	36	-	36	36	-	54	27	
	Контактная работа в период ТО (акад. час/нед)	ОП				4.8	-	6.3	5.7	-	5.1	4.4	-	4.5	4.2	-	4.1	4	-	4.5	4.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				834	-	118	114	-	96	78	-	79	74	-	72	78	-	81	44	
		Блок Б2				36	-			-		24	-	1	3	-	1	1	-		6	
		Блок Б3				25	-			-			-			-			-		25	
		Блок ФТД				74	-			-	8	10	-	18	18	-	20		-			
		Итого по всем блокам				969	-	118	114	-	104	112	-	98	95	-	93	79	-	81	75	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3		9	5	4	7	4	3	8	4	4	6	4	2
		ЗАЧЕТ (За)					8	5	3		6	3	3	6	3	3	5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2		1		1	2		2	1		1	1		1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1					1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1	1		1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				50.23%	- отношение суммы часов занятий лек. типа по Б1 к сумме ауд. часов по Б1: $(224 / 446) * 100\% = 50.23\%$															
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					75.4%	- отношение суммы з.е. по дисциплинам и практикам обязательной части к общему объёму программы: $((161 + 20) / 240.0) * 100\% = 75.4\%$															
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					10.83%	- отношение суммы часов конт. работы по дисциплинам к общему объёму времени, отводимому на реализацию дисциплин: $(834 / 7704) * 100\% = 10.83\%$															