

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

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

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

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./



ТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

02 2023г.





+	Б1.В.02	Введение в специальность	3					2.5	2.5	90	90	10	4	71	9			2.5					5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.В.03	Компьютерная визуализация оборудования объектов автоматизации	7					4.5	4.5	162	162	14	8	130	18					4.5			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.В.04	Метрология, технологические измерения и приборы	5		5			5.5	5.5	198	198	17	8	163	18					5.5			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.В.05	Монтаж и наладка устройств автоматики горно-металлургической отрасли		A				3	3	108	108	16	10	92								3	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.В.06	Организация и документооборот эксплуатации систем автоматики в горно-металлургической отрасли		8				2.5	2.5	90	90	10	4	80								2.5	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.В.07	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации горно-металлургической отрасли		4				2.5	2.5	90	90	10	4	80						2.5			4501	Разработка месторождений полезных ископаемых				
+	Б1.В.08	Теплотехника		7				2	2	72	72	10	4	62							2		4905	Техническая теплофизика				
+	Б1.В.09	Электрооборудование технологических комплексов шахт		8				5.5	5.5	198	198	14	8	166	18							5.5	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.В.10	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Стационарные установки		7				2.5	2.5	90	90	12	6	60	18							2.5	4601	Энергомеханические системы				
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>		<b>4</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>96</b>						3								
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Гидрогазодинамика		4				3	3	108	108	12	6	96							3		4601	Энергомеханические системы				
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Гидравлика		4				3	3	108	108	12	6	96							3		4601	Энергомеханические системы				
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>		<b>5</b>				<b>6.5</b>	<b>6.5</b>	<b>234</b>	<b>234</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>200</b>	<b>18</b>						6.5							
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Микропроцессорные системы управления в горно-металлургической отрасли		5				6.5	6.5	234	234	16	10	200	18							6.5	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Цифровые системы автоматизации горной промышленности		5				6.5	6.5	234	234	16	10	200	18							6.5	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова				
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)</b>		<b>9</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>136</b>									4					
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов		9				4	4	144	144	8	6	136									4	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Электрические аппараты		9				4	4	144	144	8	6	136									4	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
+	Б1.В.ДЭ.04	<b>Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)</b>		<b>4</b>				<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>80</b>						2.5								
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Энергомеханическое оборудование металлургической отрасли. Типовые технологические объекты и процессы производства металлов.		4				2.5	2.5	90	90	10	4	80						2.5				4905	Техническая теплофизика			
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Котельные установки		4				2.5	2.5	90	90	10	4	80						2.5				4905	Техническая теплофизика			
+	Б1.В.ДЭ.05	<b>Элективные дисциплины (модули) 5 (ДЭ.5)</b>		<b>8</b>				<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>78</b>								2.5						
+	Б1.В.ДЭ.05.01	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Горнозаводской транспорт		8				2.5	2.5	90	90	12	6	78								2.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г. Штокмана				
-	Б1.В.ДЭ.05.02	Горные машины и комплексы для добычи и обогащения полезных ископаемых		8				2.5	2.5	90	90	12	6	78								2.5	4603	Горные машины				
<b>Блок 2.Практика</b>									20	20	720	720	36		684					3	1.5	4	1.5	1	9			
<b>Обязательная часть</b>									20	20	720	720	36		684						3	1.5	4	1.5	1	9		
+	Б2.0.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			4			3	3	108	108	24		84						3				5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
+	Б2.0.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная			A			9	9	324	324	6		318									9	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
+	Б2.0.03(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)		6				3	3	108	108	2		106							3			5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
+	Б2.0.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		567	8			5	5	180	180	4		176						1.5	1	1.5	1	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									6	6	216	216	25		191									6				
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6	6	216	216	25		191										6	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова		
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									15	15	540	540	74	32	466				3	3	3	3	3					
+	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)		7				3	3	108	108	26	12	82							1	1	1	5305	Физическое воспитание и спорт			
+	ФТД.02	Логика		6				2	2	72	72	10	4	62								2		4801	Философия			
+	ФТД.03	Религиоведение		5				2	2	72	72	10	4	62							2			4801	Философия			
+	ФТД.04	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4				6	6	216	216	18	8	198					3	3				5405	Русский язык			
+	ФТД.05	Этика и эстетика		7				2	2	72	72	10	4	62								2		4801	Философия			
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)									240	240	8640	8640	895	446	7106	639			25.5	24.5	25.5	23.5	26	25.5	20.5	21.5	23	24.5
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																			45.9	40.1	45.9	36.9	46.8	40.5	36.9	35.2	41.4	31.1
Контактная работа (акад.час/год)																			232		174		155		152		125	
з.е. на курсах (без факультативов)																			50		49		51.5		42		47.5	

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 общеинженерные 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 энергоёмких 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	з.е.	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб					Пр	КРКК	СР	Контр оль	Всего	Неделя				
ИТОГО (с факультативами)				<b>918</b>								<b>25,5</b>	20		<b>882</b>									<b>24,5</b>	22		<b>1800</b>							<b>50</b>	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>918</b>								<b>25,5</b>			<b>882</b>									<b>24,5</b>			<b>1800</b>						<b>50</b>											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>45,9</b>											<b>40,1</b>												<b>43</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>27</b>											<b>22,5</b>													<b>24,8</b>																
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>3,7</b>											<b>3,3</b>													<b>3,5</b>																
	Конт. раб. (ОП)			<b>6,3</b>											<b>5,7</b>													<b>6</b>																
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>918</b>	<b>118</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>48</b>	<b>773</b>	<b>27</b>	<b>25,5</b>	ТО: 19□ Э: 1		<b>882</b>	<b>114</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>48</b>	<b>723</b>	<b>45</b>	<b>24,5</b>	ТО: 20□ Э: 2		<b>1800</b>	<b>232</b>	<b>66</b>	<b>12</b>	<b>58</b>	<b>96</b>	<b>1496</b>	<b>72</b>	<b>50</b>	ТО: 39□ Э: 3									
1	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3			ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3		5306	2						
2	Б1.0.06	Высшая математика	Эк	<b>234</b>	18	6		6	6	207	9	6,5		За	<b>198</b>	18	6		6	6	180		5,5			Эк За	<b>432</b>	36	12		12	12	387	9	12		5304	12						
3	Б1.0.09	Инженерная графика												Эк	<b>108</b>	12	2		4	6	87	9	3			Эк	<b>108</b>	12	2		4	6	87	9	3		4610	2						
4	Б1.0.10	Иностранный язык	За	<b>72</b>	10			4	6	62		2		За	<b>72</b>	10			4	6	62		2			За(2)	<b>144</b>	20			8	12	124		4		5203	1234						
5	Б1.0.11	Информатика и программирование	Эк	<b>180</b>	14	4	4		6	157	9	5		Эк	<b>108</b>	12	2	4		6	78	18	3			Эк(2)	<b>288</b>	26	6	8		12	235	27	8		5303	12						
6	Б1.0.13	История России	За	<b>72</b>	30	16		8	6	42		2		ЗаО	<b>72</b>	28	14		8	6	44		2			За ЗаО	<b>144</b>	58	30		16	12	86		4		4505	12						
7	Б1.0.15	Культурология												За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2		4801	2						
8	Б1.0.24	Русский язык и культура речи	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2													За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2		5405	1							
9	Б1.0.33	Физика	Эк	<b>144</b>	14	4	2	2	6	121	9	4		Эк	<b>144</b>	14	4	2	2	6	112	18	4			Эк(2)	<b>288</b>	28	8	4	4	12	233	27	8		4908	12						
10	Б1.0.34	Физическая культура и спорт	За	<b>72</b>	10			4	6	62		2													За	<b>72</b>	10			4	6	62		2		5305	1							
11	Б1.0.41	Основы российской государственности	За	<b>72</b>	12	2		4	6	60		2													За	<b>72</b>	12	2		4	6	60		2		5105	1							
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(3) За(5)										Эк(3) За(3) ЗаО(2)										Эк(6) За(8) ЗаО(2)																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													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)				<b>1026</b>								<b>28,5</b>	20		<b>954</b>									<b>26,5</b>	22		<b>1980</b>								<b>55</b>	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>918</b>							<b>25,5</b>				<b>846</b>								<b>23,5</b>				<b>1764</b>						<b>49</b>											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>45,9</b>											<b>36,9</b>												<b>41,4</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>31,5</b>												<b>42,8</b>																	
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>2,6</b>											<b>2</b>												<b>2,3</b>																	
	Конт. раб. (ОП)			<b>5,1</b>											<b>4,4</b>												<b>4,8</b>																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>918</b>	<b>96</b>	<b>22</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>48</b>	<b>768</b>	<b>54</b>	<b>25,5</b>	ТО: 19Э: 1		<b>738</b>	<b>78</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>42</b>	<b>597</b>	<b>63</b>	<b>20,5</b>	ТО: 18Э: 2		<b>1656</b>	<b>174</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>24</b>	<b>90</b>	<b>1365</b>	<b>117</b>	<b>46</b>	ТО: 37Э: 3									
1	Б1.0.05	Визуальное программирование и технология .Net	Эк	<b>162</b>	14	4	4		6	139	9	4,5														Эк	<b>162</b>	14	4	4		6	139	9	4,5		5302	3						
2	Б1.0.10	Иностранный язык	За	<b>72</b>	10			4	6	62		2		Эк	<b>72</b>	10			4	6	44	18	2			Эк За	<b>144</b>	20			8	12	106	18	4		5203	1234						
3	Б1.0.19	Правоведение	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2		4505	3						
4	Б1.0.28	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика												Эк	<b>108</b>	12	4		2	6	87	9	3			Эк	<b>108</b>	12	4		2	6	87	9	3		4609	4						
5	Б1.0.29	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика	Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3														Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3		4609	3						
6	Б1.0.30	Теория автоматического управления												Эк	<b>162</b>	14	4	2	2	6	130	18	4,5			Эк	<b>162</b>	14	4	2	2	6	130	18	4,5		5301	45						
7	Б1.0.31	Теория электрических цепей	Эк	<b>162</b>	16	4	6		6	137	9	4,5														Эк	<b>162</b>	16	4	6		6	137	9	4,5		4701	3						
8	Б1.0.35	Философия												Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3			Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3		4801	4						
9	Б1.0.36	Численные методы систем автоматизированного управления горно-металлургической отрасли	Эк	<b>180</b>	14	4	4		6	157	9	5														Эк	<b>180</b>	14	4	4		6	157	9	5		5302	3						
10	Б1.0.37	Экология	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2		5407	3						
11	Б1.В.02	Введение в специальность	Эк	<b>90</b>	10	2		2	6	71	9	2,5														Эк	<b>90</b>	10	2		2	6	71	9	2,5		5302	3						
12	Б1.В.07	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации горно-металлургической отрасли												За	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2,5			За	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2,5		4501	4						
13	Б1.В.ДЭ.01.01	Гидрогазодинамика												За	<b>108</b>	12	4	2		6	96		3			За	<b>108</b>	12	4	2		6	96		3		4601	4						
14	Б1.В.ДЭ.01.02	Гидравлика												За	<b>108</b>	12	4	2		6	96		3			За	<b>108</b>	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	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2,5			За	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2,5		4905	4						
16	Б1.В.ДЭ.04.02	Котельные установки												За	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2,5			За	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2,5		4905	4						
17	ФТД.04	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		<b>108</b>	8	2		2	4	100		3		За	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3			За	<b>216</b>	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										
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1044</b>									<b>29</b>	20		<b>1026</b>									<b>28,5</b>	22		<b>2070</b>								<b>57,5</b>	42											
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>936</b>									<b>26</b>			<b>918</b>									<b>25,5</b>			<b>1854</b>							<b>51,5</b>													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>46,8</b>											<b>40,5</b>												<b>43,7</b>																					
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>											<b>36</b>												<b>36</b>																					
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>2,3</b>											<b>2,2</b>												<b>2,3</b>																					
	Конт. раб. (ОП)			<b>4,5</b>											<b>4,2</b>												<b>4,4</b>																					
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>936</b>	<b>80</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>784</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	ТО: 18Э: 2		<b>810</b>	<b>75</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>37</b>	<b>663</b>	<b>72</b>	<b>22,5</b>	ТО: 18Э: 2		<b>1746</b>	<b>155</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	<b>10</b>	<b>77</b>	<b>1447</b>	<b>144</b>	<b>48,5</b>	ТО: 36Э: 4													
1	Б1.О.07	Гражданская оборона												ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3			ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3		5306	6										
2	Б1.О.08	Идентификация и моделирование технологических объектов												Эк	<b>162</b>	14	4	4		6	112	36	4,5			Эк	<b>162</b>	14	4	4		6	112	36	4,5			5302	6									
3	Б1.О.21	Проектирование систем автоматизации												Эк	<b>180</b>	14	4	4		6	148	18	5			Эк	<b>180</b>	14	4	4		6	148	18	5			5302	6									
4	Б1.О.23	Психология	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			4707	5									
5	Б1.О.26	Социология и политология												За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			4801	6									
6	Б1.О.27	Схемотехника												Эк	<b>162</b>	14	4	4		6	130	18	4,5			Эк	<b>162</b>	14	4	4		6	130	18	4,5			5302	6									
7	Б1.О.30	Теория автоматического управления	За КР	<b>126</b>	12	4		2	6	114		3,5													За КР	<b>126</b>	12	4		2	6	114		3,5			5301	45										
8	Б1.О.38	Экономика предприятия												За	<b>90</b>	12	4		2	6	78		2,5			За	<b>90</b>	12	4		2	6	78		2,5			5108	6									
9	Б1.О.39	Электрические машины	Эк	<b>126</b>	12	4	2		6	96	18	3,5														Эк	<b>126</b>	12	4	2		6	96	18	3,5			4701	5									
10	Б1.О.40	Электроника	Эк	<b>126</b>	12	4	2		6	96	18	3,5														Эк	<b>126</b>	12	4	2		6	96	18	3,5			5303	5									
11	Б1.В.04	Метрология, технологические измерения и приборы	Эк КП	<b>198</b>	17	4	4		9	163	18	5,5														Эк КП	<b>198</b>	17	4	4		9	163	18	5,5			5302	5									
12	Б1.В.ДЭ.02.01	Микропроцессорные системы управления в горно-металлургической отрасли	Эк	<b>234</b>	16	6	4		6	200	18	6,5														Эк	<b>234</b>	16	6	4		6	200	18	6,5			5302	5									
13	Б1.В.ДЭ.02.02	Цифровые системы автоматизации горной промышленности	Эк	<b>234</b>	16	6	4		6	200	18	6,5														Эк	<b>234</b>	16	6	4		6	200	18	6,5			5302	5									
14	Б2.О.04(Н)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	<b>54</b>	1				1	53		1,5		За	<b>36</b>	1				1	35		1			За(2)	<b>90</b>	2				2	88		2,5			5302	5678									
15	ФТД.01	Физическая культура (специальная подготовка)		<b>36</b>	8				4	4	28	1			<b>36</b>	8				4	4	28	1				<b>72</b>	16				8	8	56		2			5305	567								
16	ФТД.02	Логика												За	<b>72</b>	10	2			2	6	62	2			За	<b>72</b>	10	2			2	6	62	2			4801	6									
17	ФТД.03	Религиоведение	За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2														За	<b>72</b>	10	2		2	6	62		2			4801	5									
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(4) КП КР											Эк(3) За(4) ЗаО											Эк(7) За(8) ЗаО КП КР																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(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									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>														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)				<b>846</b>								<b>23,5</b>	20		<b>774</b>									<b>21,5</b>	22		<b>1620</b>								<b>45</b>	42								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>738</b>							<b>20,5</b>			<b>774</b>										<b>21,5</b>			<b>1512</b>								<b>42</b>									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>36,9</b>											<b>35,2</b>												<b>36,1</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>36</b>											<b>36</b>												<b>36</b>																	
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>2</b>											<b>2</b>												<b>2</b>																	
	Конт. раб. (ОП)			<b>4,1</b>											<b>4</b>												<b>4,1</b>																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>738</b>	<b>73</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>593</b>	<b>72</b>	<b>20,5</b>	ТО: 18Э: 2		<b>774</b>	<b>79</b>	<b>20</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>39</b>	<b>623</b>	<b>72</b>	<b>21,5</b>	ТО: 20Э: 2		<b>1512</b>	<b>152</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>8</b>	<b>76</b>	<b>1216</b>	<b>144</b>	<b>42</b>	ТО: 38Э: 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						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(5)										Эк(4) За(2) ЗаО КР										Эк(8) За(7) ЗаО КР																					
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																									
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																									
<b>КАНИКУЛЫ</b>													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)				<b>828</b>										<b>23</b>	20		<b>882</b>											<b>24,5</b>	22		<b>1710</b>										<b>47,5</b>	42						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>828</b>										<b>23</b>			<b>882</b>											<b>24,5</b>			<b>1710</b>									<b>47,5</b>								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>41,4</b>													<b>31,1</b>														<b>36,3</b>																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>													<b>27</b>														<b>40,5</b>																	
	Ауд. нагр. (ОП)			<b>2,6</b>													<b>2,9</b>														<b>2,8</b>																	
	Конт. раб. (ОП)			<b>4,5</b>													<b>4,9</b>														<b>4,7</b>																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																															
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>828</b>	<b>81</b>	<b>20</b>	<b>26</b>			<b>35</b>	<b>639</b>	<b>108</b>	<b>23</b>	ТО: 18□ Э: 2			<b>342</b>	<b>44</b>	<b>14</b>	<b>12</b>			<b>18</b>	<b>244</b>	<b>54</b>	<b>9,5</b>	ТО: 9□ Э: 2		<b>1170</b>	<b>125</b>	<b>34</b>	<b>38</b>			<b>53</b>	<b>883</b>	<b>162</b>	<b>32,5</b>	ТО: 27□ Э: 4									
1	Б1.О.01	Автоматизация бизнес процессов														Эк	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>78</b>	<b>36</b>	<b>3,5</b>			Эк	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>6</b>	<b>78</b>	<b>36</b>	<b>3,5</b>		5302	A						
2	Б1.О.03	Автоматизация технологических процессов и производств	Эк КП	<b>198</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>9</b>	<b>145</b>	<b>36</b>	<b>5,5</b>																Эк КП	<b>198</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>9</b>	<b>145</b>	<b>36</b>	<b>5,5</b>		5302	9						
3	Б1.О.14	Конструирование устройств и средств автоматизации	Эк	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>4</b>																Эк	<b>144</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>96</b>	<b>36</b>	<b>4</b>		5302	9						
4	Б1.О.17	Надежность САУ														Эк	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>3</b>			Эк	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>74</b>	<b>18</b>	<b>3</b>		5302	A						
5	Б1.О.20	Проектирование SCADA систем	Эк	<b>126</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			<b>6</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>3,5</b>																Эк	<b>126</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>8</b>			<b>6</b>	<b>90</b>	<b>18</b>	<b>3,5</b>		5302	9						
6	Б1.О.22	Промышленные системы управления	Эк	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>96</b>	<b>18</b>	<b>3,5</b>																Эк	<b>126</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>96</b>	<b>18</b>	<b>3,5</b>		5302	9						
7	Б1.О.25	Системный анализ сложных систем управления	За	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>76</b>		<b>2,5</b>																За	<b>90</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>4</b>			<b>6</b>	<b>76</b>		<b>2,5</b>		5302	9						
8	Б1.В.05	Монтаж и наладка устройств автоматики горно-металлургической отрасли														За	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>92</b>		<b>3</b>			За	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>6</b>			<b>6</b>	<b>92</b>		<b>3</b>		5302	A						
9	Б1.В.ДЭ.03.01	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов	За	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>136</b>		<b>4</b>																За	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>136</b>		<b>4</b>		5302	9						
10	Б1.В.ДЭ.03.02	Электрические аппараты	За	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>136</b>		<b>4</b>																За	<b>144</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>			<b>2</b>	<b>136</b>		<b>4</b>		5302	9						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>			Эк(4) За(2) КП											Эк(2) За											Эк(6) За(3) КП																							
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)											324 6 6 6 318 9 6											324 6 6 6 318 9 6																							
	Б2.О.02(Пд)	Производственная практика: преддипломная														ЗаО	<b>324</b>	<b>6</b>				<b>6</b>	<b>318</b>		<b>9</b>	<b>6</b>			ЗаО	<b>324</b>	<b>6</b>				<b>6</b>	<b>318</b>		<b>9</b>	<b>6</b>		5302	A						
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(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															<b>216</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>191</b>		<b>6</b>	<b>5</b>				<b>216</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>191</b>		<b>6</b>	<b>5</b>		5302	A						
<b>КАНИКУЛЫ</b>														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: $(834 / 7704) * 100\% = 10.83\%$															