

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. ректора А.Я. Аноприенко

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 7F841BE32FEB75ADE657E7E41D5B926A  
Владелец: АНОПРИЕНКО АЛЕКСАНДР  
ЯКОВЛЕВИЧ  
Действителен: с 20.10.2025 до 13.01.2027

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

15.03.04

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность (профиль): Автоматизация и компьютерно-интегрированные технологии

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

Факультет: Факультет компьютерных информационных технологий и автоматике

Квалификация: Бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 730 от 09.08.2021

Срок получения образования: 4 г.

Типы задач профессиональной деятельности

проектно-конструкторский

производственно-технологический

организационно-управленческий

научно-исследовательский

сервисно-эксплуатационный

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета компьютерных информационных технологий и автоматике \_\_\_\_\_ / В.В. Турупалов/

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств \_\_\_\_\_ / К.Н. Маренич/

Заведующий кафедрой горной электротехники и автоматике им. Р.М. Лейбова \_\_\_\_\_ / К.Н. Маренич/

Начальник отдела учебно-методической работы \_\_\_\_\_ / О.В. Федоров/





-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	Б1.О.38	Организация и документооборот эксплуатации систем автоматизации в горно-металлургической отрасли		7				3	3	108	108	34	32	70	4								3		
+	Б1.О.39	Надежность САУ	8					3	3	108	108	36	32	36	36									3	
+	Б1.О.40	Проектирование SCADA систем	8					6	6	216	216	60	56	120	36									6	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									43	43	1876	1876	887	832	715	274	16	3		2	5	13	7	10	3
+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				3	3	108	108	34	32	70	4		3								
+	Б1.В.02	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации горно-металлургической отрасли		3				2	2	72	72	34	32	34	4				2						
+	Б1.В.03	Теплотехника		4				2	2	72	72	34	32	34	4					2					
+	Б1.В.04	Компьютерная визуализация оборудования объектов автоматизации		5				3	3	108	108	34	32	70	4						3				
+	Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	5			5		5	5	180	180	71	64	82	27						5				
+	Б1.В.06	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Стационарные установки		6				3	3	108	108	50	48	54	4							3			
+	Б1.В.07	Конструирование устройств и средств автоматизации	5					3	3	108	108	36	32	36	36							3			
+	Б1.В.08	Энергомеханическое оборудование металлургической отрасли. Типовые технологические объекты и процессы производства металлов.		5				2	2	72	72	34	32	34	4						2				
+	Б1.В.09	Автоматизированный электропривод машин и установок шахт и рудников	6					4	4	144	144	52	48	56	36	16							4		
+	Б1.В.10	Электрооборудование технологических комплексов шахт	7				7	5	5	180	180	54	48	72	54								5		
+	Б1.В.11	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Горнозаводской транспорт		7				2	2	72	72	34	32	32	6								2		
+	Б1.В.12	Монтаж и наладка устройств автоматизации горно-металлургической отрасли		8				3	3	108	108	34	32	65	9									3	
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>		4				3	3	108	108	50	48	54	4						3				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Гидрогазодинамика		4				3	3	108	108	50	48	54	4							3			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Гидравлика		4				3	3	108	108	50	48	54	4							3			
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)</b>		7				3	3	108	108	36	32	18	54								3		
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов		7				3	3	108	108	36	32	18	54								3		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Электрические аппараты		7				3	3	108	108	36	32	18	54								3		
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		234567						328	328	300	288	4	24										
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка		234567						328	328	300	288	4	24										
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура		234567						328	328	300	288	4	24										
<b>Блок 2. Практика</b>									31	31	1116	1116	108		1008			6		6	2	8	2	7	
<b>Обязательная часть</b>									31	31	1116	1116	108		1008			6		6	2	8	2	7	
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>			245678			19	19	684	684	100		584				6		6	2	2	2	1	
+	Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности			2			6	6	216	216	48		168				6							
+	Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика			4			6	6	216	216	48		168						6					

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		
			Экза 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.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Считать в плане	Индекс	Наименование																							
+	Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа			5678			7	7	252	252	4		248							2	2	2	1	
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>			<b>68</b>			12	<b>12</b>	<b>432</b>	<b>432</b>	<b>8</b>		<b>424</b>								6		6	
+	Б2.О.02.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			6			6	6	216	216	4		212								6			
+	Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика			8			6	6	216	216	4		212										6	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	25		299											9
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	25		299											9
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								10	10	360	360	168	160	176	16				3	3	2	2			
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	100	96	108	8				3	3					
+	ФТД.02	Религиоведение		6				2	2	72	72	34	32	34	4							2			
+	ФТД.03	Этика и эстетика		5				2	2	72	72	34	32	34	4						2				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.0	Обязательная часть	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-14.1; ОПК-14.2
Б1.0.01	История России	УК-5.1
Б1.0.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.0.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.0.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.0.06	Культурология	УК-5.4
Б1.0.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.0.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.0.09	Правоведение	УК-2.3; УК-11.1
Б1.0.10	Физическая культура и спорт	УК-7.1; УК-7.2
Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.0.13	Охрана труда	УК-8.3; ОПК-3.1; ОПК-5.1; ОПК-7.1; ОПК-10.1
Б1.0.14	Экология	УК-8.4; ОПК-3.2; ОПК-7.2; ОПК-10.2
Б1.0.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-10.1
Б1.0.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-10.2
Б1.0.17	Физика	ОПК-1.1
Б1.0.18	Высшая математика	ОПК-1.2
Б1.0.19	Инженерная графика	ОПК-12.1
Б1.0.20	Информатика и программирование	ОПК-14.1
Б1.0.21	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика	ОПК-1.3
Б1.0.22	Визуальное программирование и технология .Net	ОПК-14.2
Б1.0.23	Теоретическая и прикладная механика. Прикладная механика	ОПК-1.4
Б1.0.24	Численные методы систем автоматизированного управления горно-металлургической отрасли	ОПК-1.5
Б1.0.25	Теория электрических цепей	ОПК-1.6
Б1.0.26	Теория автоматического управления	ОПК-1.7

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.27	Электрические машины	ОПК-13.1
Б1.О.28	Электроника	ОПК-13.2
Б1.О.29	Микропроцессорные системы управления в горно-металлургической отрасли	ОПК-4.1
Б1.О.30	Схемотехника	ОПК-13.3
Б1.О.31	Проектирование систем автоматизации	ОПК-6.1
Б1.О.32	Идентификация и моделирование технологических объектов	ОПК-11.1
Б1.О.33	Технологические измерения и приборы	ОПК-11.2
Б1.О.34	Технические средства автоматизации	ОПК-13.4
Б1.О.35	Автоматизация технологических процессов и производств	ОПК-9.1
Б1.О.36	Автоматизация бизнес процессов	ОПК-8.1
Б1.О.37	Промышленные системы управления	ОПК-9.2
Б1.О.38	Организация и документооборот эксплуатации систем автоматики в горно-металлургической отрасли	ОПК-5.2
Б1.О.39	Надежность САУ	ОПК-3.3
Б1.О.40	Проектирование SCADA систем	ОПК-2.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-7.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.01	Введение в специальность	ПК-2.1
Б1.В.02	Производственные процессы и оборудование объектов автоматизации горно-металлургической отрасли	ПК-4.1
Б1.В.03	Теплотехника	ПК-5.1
Б1.В.04	Компьютерная визуализация оборудования объектов автоматизации	ПК-7.1
Б1.В.05	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ПК-4.2
Б1.В.06	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Стационарные установки	ПК-6.1
Б1.В.07	Конструирование устройств и средств автоматизации	ПК-7.2
Б1.В.08	Энергомеханическое оборудование металлургической отрасли. Типовые технологические объекты и процессы производства металлов.	ПК-5.2
Б1.В.09	Автоматизированный электропривод машин и установок шахт и рудников	ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.10	Электрооборудование технологических комплексов шахт	ПК-1.1
Б1.В.11	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Горнозаводской транспорт	ПК-6.2
Б1.В.12	Монтаж и наладка устройств автоматики горно-металлургической отрасли	ПК-2.2
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-6.3; ПК-6.4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДЭ.01.0	Гидрогазодинамика	ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.В.ДЭ.01.0	Гидравлика	ПК-6.3; ПК-6.4
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДЭ.02.0	Электрические аппараты	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.0	Профессионально-прикладная физическая подготовка	УК-7.2
Б1.В.ДЭ.03.0	Адаптивная физическая культура	УК-7.2
Б2	Практика	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.О	Обязательная часть	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.О.01.02(У)	Ознакомительная практика	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.О.02	Производственная практика	
Б2.О.02.01( )	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.О.02.02( )	Преддипломная практика	УК-1.1; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-5.5; УК-6.1; УК-7.1; УК-7.2; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-9.1; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-1.5; ОПК-1.6; ОПК-1.7; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-6.1; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-8.1; ОПК-9.1; ОПК-9.2; ОПК-10.1; ОПК-10.2; ОПК-11.1; ОПК-11.2; ОПК-12.1; ОПК-13.1; ОПК-13.2; ОПК-13.3; ОПК-13.4; ОПК-14.1; ОПК-14.2; ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-7.1; ПК-7.2
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4.1; УК-5.3
ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.3

№	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	КРКК
ИТОГО (с факультативами)				<b>972</b>									<b>27</b>	19		<b>1260</b>										<b>33</b>	23		<b>2232</b>											<b>60</b>	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>972</b>								<b>27</b>			<b>1260</b>											<b>33</b>			<b>2232</b>										<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>52.5</b>											<b>51.1</b>												<b>51.8</b>																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>44</b>											<b>51.7</b>												<b>47.9</b>																
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>30</b>											<b>27</b>												<b>28.5</b>																
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>31.5</b>											<b>28.7</b>												<b>30.1</b>																
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													<b>4</b>												<b>2</b>																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				<b>972</b>	<b>504</b>	<b>192</b>	<b>48</b>	<b>240</b>	<b>24</b>	<b>336</b>	<b>132</b>	<b>27</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>972</b>	<b>458</b>	<b>192</b>	<b>64</b>	<b>176</b>	<b>26</b>	<b>359</b>	<b>155</b>	<b>27</b>	ТО: 16 Э: 3		<b>1944</b>	<b>962</b>	<b>384</b>	<b>112</b>	<b>416</b>	<b>50</b>	<b>695</b>	<b>287</b>	<b>54</b>	ТО: 32 Э: 6								
1	Б1.0.01	История России	За	72	50	32		16	2	18	4	2		ЗаО	72	66	32		32	2	2	4	2			ЗаО	144	116	64		48	4	20	8	4		4505	12					
2	Б1.0.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2														ЗаО	72	50	16		32	2	18	4	2		5105	1					
3	Б1.0.03	Иностранный язык	За	72	34			32	2	34	4	2		За	72	34			32	2	34	4	2			За(2)	144	68			64	4	68	8	4		5203	1234					
4	Б1.0.05	Русский язык и культура речи	За	72	34	16		16	2	34	4	2														За	72	34	16		16	2	34	4	2		5405	1					
5	Б1.0.06	Культурология												За	72	34	16		16	2	34	4	2			За	72	34	16		16	2	34	4	2		4801	2					
6	Б1.0.10	Физическая культура и спорт	За	72	66			64	2	2	4	2														За	72	66			64	2	2	4	2		5305	1					
7	Б1.0.11	Безопасность жизнедеятельности												ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3			ЗаО	108	34	16		16	2	70	4	3		5306	2					
8	Б1.0.17	Физика	Эк	144	68	32	16	16	4	40	36	4		Эк	144	68	32	16	16	4	40	36	4			Эк(2)	288	136	64	32	32	8	80	72	8		4908	12					
9	Б1.0.18	Высшая математика	Эк	216	100	48		48	4	80	36	6		Эк	216	100	48		48	4	80	36	6			Эк(2)	432	200	96		96	8	160	72	12		5304	12					
10	Б1.0.19	Инженерная графика												Эк	108	36	16		16	4	45	27	3			Эк	108	36	16		16	4	45	27	3		4610	2					
11	Б1.0.20	Информатика и программирование	Эк	144	68	32	32		4	40	36	4		Эк	108	52	16	32		4	20	36	3			Эк(2)	252	120	48	64		8	60	72	7		5303	12					
12	Б1.0.21	Теоретическая и прикладная механика. Теоретическая механика												За	72	34	16	16		2	34	4	2			За	72	34	16	16		2	34	4	2		4612	2					
13	Б1.В.01	Введение в специальность	За	108	34	16		16	2	70	4	3														За	108	34	16		16	2	70	4	3		5302	1					
14	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка												За	72	66			64	2	2	4				За	72	66			64	2	2	4		5305	234567						
15	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура												За	72	66			64	2	2	4				За	72	66			64	2	2	4		5305	234567						
ПРАКТИКИ (План)														216	48				48	168			6	4		216	48				48	168			6	4							
Б2.О.01.01(У)		Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением применительно к области (сфере) профессиональной деятельности	ЗаО	216	48					48	168			ЗаО	216	48				48	168			6	4	ЗаО	216	48				48	168			6	4	5302	2				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО											Эк(4) За(4) ЗаО(3)											Эк(7) За(9) ЗаО(4)																		
КАНИКУЛЫ													2	3/6											4	4/6											7	1/6					





№	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	Неделя											
ИТОГО (с факультативами)				<b>1118</b>										<b>30</b>	20		<b>1080</b>										<b>30</b>	20		<b>2198</b>								<b>60</b>	40											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1118</b>										<b>30</b>			<b>1080</b>										<b>30</b>			<b>2198</b>							<b>60</b>													
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>54</b>													<b>54</b>												<b>54</b>																					
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>													<b>54</b>												<b>54</b>																					
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>20</b>													<b>19</b>												<b>19.5</b>																					
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>21.9</b>													<b>20.9</b>												<b>21.4</b>																					
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		<b>2</b>													<b>1</b>												<b>1</b>																					
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1080</b>	<b>350</b>	<b>176</b>	<b>112</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>514</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	ТО: 16 Э: 4			<b>540</b>	<b>167</b>	<b>72</b>	<b>64</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>265</b>	<b>108</b>	<b>15</b>	ТО: 8 Э: 2			<b>1620</b>	<b>517</b>	<b>248</b>	<b>176</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>779</b>	<b>324</b>	<b>45</b>	ТО: 24 Э: 6													
1	Б1.О.13	Охрана труда														Эк	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>16</b>									Эк	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>16</b>							4502	8											
2	Б1.О.16	Менеджмент	За	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>32</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>2</b>															За	<b>72</b>	<b>50</b>	<b>32</b>			<b>16</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>2</b>		5108	7										
3	Б1.О.35	Автоматизация технологических процессов и производств	Эк КП	<b>180</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>7</b>	<b>80</b>	<b>45</b>	<b>5</b>															Эк КП	<b>180</b>	<b>55</b>	<b>32</b>	<b>16</b>			<b>7</b>	<b>80</b>	<b>45</b>	<b>5</b>			5302	7									
4	Б1.О.36	Автоматизация бизнес процессов	За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>															За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			5302	7									
5	Б1.О.37	Промышленные системы управления	Эк	<b>180</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>4</b>	<b>83</b>	<b>45</b>	<b>5</b>															Эк	<b>180</b>	<b>52</b>	<b>16</b>	<b>32</b>			<b>4</b>	<b>83</b>	<b>45</b>	<b>5</b>			5302	7									
6	Б1.О.38	Организация и документооборот эксплуатации систем автоматизации в горно-металлургической отрасли	За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>															За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>		<b>16</b>	<b>2</b>	<b>70</b>	<b>4</b>	<b>3</b>			5302	7										
7	Б1.О.39	Надежность САУ														Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>		Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>3</b>			5302	8										
8	Б1.О.40	Проектирование SCADA систем														Эк	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>32</b>		<b>4</b>	<b>120</b>	<b>36</b>	<b>6</b>		Эк	<b>216</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>32</b>		<b>4</b>	<b>120</b>	<b>36</b>	<b>6</b>			5302	8										
9	Б1.В.10	Электрооборудование технологических комплексов шахт	Эк КР	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>32</b>	<b>16</b>		<b>6</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>5</b>															Эк КР	<b>180</b>	<b>54</b>	<b>32</b>	<b>16</b>			<b>6</b>	<b>72</b>	<b>54</b>	<b>5</b>			5302	7									
10	Б1.В.11	Энергомеханическое оборудование шахт и рудников. Горнозаводской транспорт	За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>2</b>															За	<b>72</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			<b>2</b>	<b>32</b>	<b>6</b>	<b>2</b>			4604	7									
11	Б1.В.12	Монтаж и наладка устройств автоматизации горно-металлургической отрасли														За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>2</b>	<b>65</b>	<b>9</b>	<b>3</b>		За	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			<b>2</b>	<b>65</b>	<b>9</b>	<b>3</b>			5302	8									
12	Б1.В.ДЭ.02.01	Силовые преобразователи автоматизированных электроприводов	Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>3</b>															Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			<b>4</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>3</b>			5302	7									
13	Б1.В.ДЭ.02.02	Электрические аппараты	Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>3</b>															Эк	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>16</b>			<b>4</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>3</b>			5302	7									
14	Б1.В.ДЭ.03.01	Профессионально-прикладная физическая подготовка	За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>																За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>			<b>4</b>				5305	234567									
15	Б1.В.ДЭ.03.02	Адаптивная физическая культура	За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>		<b>4</b>																За	<b>38</b>	<b>34</b>			<b>32</b>	<b>2</b>			<b>4</b>				5305	234567									
16	Б2.О.01	Учебная практика	ЗаО	<b>72</b>	<b>1</b>					<b>1</b>	<b>71</b>	<b>2</b>				ЗаО	<b>36</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>35</b>	<b>1</b>			ЗаО	<b>108</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>106</b>		<b>3</b>				245678										
17	Б2.О.01.03(У)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	<b>72</b>	<b>1</b>					<b>1</b>	<b>71</b>	<b>2</b>				ЗаО	<b>36</b>	<b>1</b>				<b>1</b>	<b>35</b>	<b>1</b>			ЗаО(2)	<b>108</b>	<b>2</b>				<b>2</b>	<b>106</b>		<b>3</b>				5302	5678									
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)														<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>	<b>6</b>	<b>4</b>														
Б2.О.02.02(П)	Преддипломная практика															ЗаО	<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		ЗаО	<b>216</b>	<b>4</b>				<b>4</b>	<b>212</b>	<b>6</b>	<b>4</b>			5302	8										
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)														<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>	<b>9</b>	<b>6</b>			<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>	<b>9</b>	<b>6</b>														
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>	<b>9</b>	<b>6</b>			<b>324</b>	<b>25</b>				<b>25</b>	<b>299</b>	<b>9</b>	<b>6</b>			5302	8										
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(5) ЗаО КП КР											Эк(3) За ЗаО(2)											Эк(7) За(6) ЗаО(3) КП КР																								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																																		
													1 3/6																	7 4/6																	9 1/6			

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		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
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				230	250	60	27	33	66	30	36	64	29	35	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				226	240	60	27	33	60	27	33	60	27	33	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	78%	22%	13.9%	200	200	54	27	27	54	27	27	50	25	25	42	28	14
Б1.О	Обязательная часть					157	51	24	27	47	25	22	30	12	18	29	18	11
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					43	3	3		7	2	5	20	13	7	13	10	3
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	31	6		6	6		6	10	2	8	9	2	7
Б2.О	Обязательная часть					31	6		6	6		6	10	2	8	9	2	7
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	10				6	3	3	4	2	2			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.1	-	52.5	51.1	-	51.4	51.7	-	51.6	51.4	-	54	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.3	-	44	51.7	-	50.4	48.7	-	49	50.4	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				24.6	-	31.5	28.7	-	24.7	25.8	-	19.7	21.7	-	21.9	20.9
		элективные дисциплины по физ.к.				2.5	-		4.2	-	4.2	4.2	-	2.2	2.2	-	2.2	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3242	-	504	524	-	460	478	-	347	380	-	383	166
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				300	-		66	-	66	66	-	34	34	-	34	
		Блок Б2				108	-		48	-		48	-	1	5	-	1	5
		Блок Б3				25	-			-			-			-		25
		Блок ФТД				168	-			-	50	50	-	34	34	-		
	Итого по всем блокам				3543	-	504	572	-	510	576	-	382	419	-	384	196	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				22.9	-	30	27	-	23	24	-	18	20	-	20	19
		элективные дисциплины по физ.к.					-		4	-	4	4	-	2	2	-	2	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эж)					7	3	4	8	4	4	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	11	5	6	8	4	4	6	5	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	1	3	1		1	4	1	3	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)											1	1		1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								2	1	1	1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				50.44%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					78.3%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					43.07%												