министерство науки и высшего образования российской федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

/проф. Литвиненко В. С./

ГВЕРЖДАЮ

Разработан и утвержден Ученым Советом Протокол от 25.02.2022 № 2 31.08.2022 7

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Направленность

Автоматизация технологических процессов и производств в горной промышленности

(профиль): Кафедра:

Автоматизации технологических процессов и производств

Факультет: Переработки минерального сырья

проектно-конструкторский

Квалификация:	бакалавр
Форма обучени	я: Очная форма
Срок получения	п образования: 4г
+	Типы задач профессиональной деятельности
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)	2022	
Образовательный стандарт (ФГОС)	№ 730 от 09.08.2021	

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Декан факультета переработки минерального сырья

Заведующий кафедрой автоматизации технологических процессов и производств

Начальник учебно-организационного управления заместитель проректора по координации учебноорганизационной деятельности

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Начальник отдела образовательных программ и стандартов

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования

_/ доц. Петраков Д. Г./

__/ доц. Петров П. А./

/ доц. Бажин В. Ю./

/ Мезенцева Е. Л./

___/ Иванова П. В./

___ / доц. Глазков В. В./

торевская доц. Дубровская Ю. А./

	1		- 1							9	lypc 1							Kypc 2								Курс 3							Kypc 4					
-	Форма кон		3.e.	- Jacon a Jacon	Итого а	кад часов	Vaux.		Сем. 1	l l		Cen	ж. 2	Your		Сем. 3	П.	Vers		Сем. 4				Сем. 5	1 1	Vers	1 1	Сем. 6	l Ver		Сем. 7	1 1 1	Kous	1 1	Сем. 8	ı	Lyana	Закрепленная кафедра
Индекс Наименование	мен Зачет оц.	с кп кр Экс тн	пер факт	часов в Экспер з.е. тное	плану ч	нтакт _{СР}	Конт роль	з.е. Итого Лек	Лаб Пр	CP Kont pone	s.e. Vitron	Лек Ла	1аб Пр	СР Конт роль	s.e. Vitroro	Лек Лаб	∏p CP	конт роль з.е.	Итого Лек	Лаб Пр	CP Ko	3.e. 3.e.	Итого Лек	Ла6 Пр	CP	роль з.е.	Итого Лек	Лаб Пр	CP KOM	т ь з.е. Итоп	го Лек Лаб	Πp CP	роль з.е.	. Итого	Лек Лаб	Пр СР	роль 1	од Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули) Обязательная часть																																						
Бі.О.01 Иностранный язык	4 123	1	10 10	36 360	360 :	170 154	36	2.5 90	51	39	2 72		51	21	2 72		34 38	3.5	126	34	56 3	36																17 Иностранных языков
	1 2		\rightarrow		144 72	_	$\vdash T$	2 72 17	17	38	2 72	17	17	38	$\sqcup \Box$	$+$ \mp	$+$ \top	\perp	\Box	$\vdash \vdash$	$+\Gamma$	$+\Box$		$+ \Gamma$	$+ \top$	\perp	$\vdash \vdash$	$\vdash \vdash$	$+ \Box$	$+ \Gamma$	+	\Box	\perp	$+$ \Box	\Box		$+ \mathbb{T}$	
Б.1.0.02.01 Всеобщая история Б.1.0.02.02 История России	1 2		-		72		\vdash	2 72 17	17	38	2 72	17	17	38	\vdash	+	+	+	_	 	++	+	+	+ +	+	+	\vdash	 	+	+	++-	 	-	++	-			 Истории Истории
Б1.0.03 Математика	123	1	13 13	36 468	468	204 156	108	4 144 34	34	40 36	4.5 162	34	34	58 36	4.5 162	34	34 58	36																				13 Высшей математики
Б1.0.04 Физика	123	1	11 11	_		170 118	108	5 180 34	17 17	76 36	-	17 1	-	39 36	2.5 90	17 17	17 3	36		\vdash	$\perp \perp$	\perp		+	\perp		<u> </u>		++	++	+	$\sqcup \sqcup$		+				19 Общей и технической физики
Б1.0.05 Введение в информационные технологии	1	2 4	-		144	51 57	36	3 108 17	34	21 36	-			36	$\sqcup \sqcup$	-	\rightarrow	_		\vdash	$\perp \perp$	\perp	_	++	\perp		\vdash	\vdash	++	+	\perp	$\sqcup \sqcup \sqcup$		+				20 Информатики и компьютерных техноло
5.0.06 Инженерная и компьютерная графика 5.0.07 Введение в управление технологиями	1	2	3 3	36 108	108	_	36	2.5 90 17	34	39 38 36	0.5 18	\vdash	+	18		-++	+	+			╁┼	+	+	+	+	+	\vdash	\vdash	++	++	++-	\vdash	_	+			++	12 Начертательной геометрии и графики 26 Автоматизации технологических
выши введение в управление технологиями в. 0.08 Социалогия и политология	1 1		2 2	36 72	-	51 21	36	2 72 34	17	21	+	+	+	-	\vdash	+	+	+	\vdash	++	++	+	-	+	+	+	\vdash	\vdash	++	++	++	\vdash		+	-			процессов и производств 15 Социалогии и психологии
Б.С.09 Правоведение	1		2 2	36 72	72	34 38	t	2 72 17	17	38			\dashv				\pm	_			+	\top			\top	\top			++	++				+				29 Экономики, организации и управления
Бі.О.10 Философия	2		2 2	36 72		51 21					2 72	17	34	21			\perp								\Box													16 Философии
Б.О.11 Психология и педагогика Б.О.12 Теоретическая механика	2 2		2 2	36 72 36 108	72 108	34 38 51 57	\vdash	+++	_	++	2 72	17	17	38		-	+	_			++	+	_	++	+	_	\vdash	\vdash	++	++	+	\vdash	_	+				15 Социалогии и психологии 40 Механики
Б.0.13 Теориз вероятностей и математическая статистика	2	 	4 4		144	-	36	- 		+ +	4 144	17	17	74 36			+			 	++	+	_	1 1	+				++	++				+				13 Высшей математики
S1.Q.14 Xumusi	3		3 3	36 108	108	51 21	36								3 108	34 17	21	36																				32 Общей химии
БІ.О.15 Прикладная механика	3	 	2 2		72	34 38	\vdash	-	_	++	+	\vdash	\dashv	_	2 72	17	17 38	_			++	\perp	_		+	_	\vdash		++	+			_	+	_			45 Машиностроения
51.0.16 Металловедение и защита от коррозии 61.0.17 Электротекника	3		3 3		72 108	34 38 51 57	\vdash	- - - 	-	+ +	+ +	\vdash	+	_	2 72 3 108	17 17	17 57	+	_	\vdash	++	+	_	+ +	+	_	\vdash	\vdash	++	+			-	++	-			 Металлургии Общей электротехники
S.I.O.18 Злектроника	4		3 3	-	108	68 40				1	1 1						+	3	108 34	17 17	40			1 1	1 1				11	1 1							+-+	26 Автоматизации технологических процессов и производств
SLO.19 Математические методы обработки данных	3	4	5 5	36 180	180	51 93	36			1	1 1				4 144	17 17	17 57	36 1	36		36			1 1	1 1				11	1 1								Автоматизации технологических
5.I. О.20 Основы электропривода	4		3 3		108	34 74							╧					3	108 17	17	74				土土									上十				процессов и производств 11 Электроэнергетики и электромеханики
61.0.21 Метрология, стандартизация и сертификация	4		3 3	36 108	108	34 38	36											3	108 17	17	38 3	36			$oldsymbol{ol{ol{ol}}}}}}}}}}}}}}}}}$													Метрологии, приборостроения и управления качеством
SLO.22 Теория автоматического управления	46 35	6 1	11 11	36 396	396	187 137	72								2 72	17 17	17 21	3.5	126 17	17 17	39 3	36 2.5	90 17	17 17	39	3	108 17	17	38 36									26 Автоматизации технологических процессов и производств
51.0.23 Программирование и алгоритнизация	3 4	4	5 5	36 180	180	85 95	П		\top			\Box	\sqcap		2 72	17 17	38	3	108 17	34	57	П			\prod	\Box	\Box							\prod				Автоматизации технологических процессов и производств
61.0.24 Экономика предприятия	5	+++	4 4	36 144	oxdot	68 4n	36	+++	+	++	++	+	+	+	\vdash	+	+	+	$\vdash\vdash$	\vdash	+	4	144 34	34	40	36	\vdash	\vdash	++	++	++	++	+	+	+	-	++	лроцессов и производств 29 Экономики, организации и управления
Б.С.25 Вычислительные машины, системы и сети	6 5	 	6 6	-	216	85 95	36	+++	\dashv	++	++		\dashv			++	++	\dashv	\vdash		++	2	72 17	17	38	4	144 17	17 17	57 36	+	++-	 	\dashv	+	\dashv			Автоматизации технологических
S.I.O.26 Организация и управление автоматизированных производств	6	7	4 4		144							$\perp +$	_			_		_			$\pm \pm$		_	$\pm \pm$	1 	3	108 34	34	40	1 36		36		╁┪				процессов и производств 29 Экономики, организации и управления
SLO.27 Моделирование систем и процессов	6 7	7	5 5	36 180	180	51 93	36						\top								\top	П			\Box	3.5	126 17	17	56 36	1.5 54		17 37		T				26 Автоматизации технологических процессов и производств
SLO.28 Безопасность жизнедеятельности	7		2 2	36 72	72	51 21							\top								\top	П			\Box					2 72	17 34	21		T				36 Безопасности производств
SLO.29 Средства автоматизации и управления	7		4 4	36 144	144	68 40	36														$\Box \uparrow$				\Box				$\Box \uparrow$	4 144	1 34	34 40	36	\prod				26 Автоматизации технологических процессов и производств
51.0.39 Программирование контроллеров	7		3 3	36 108	108	51 57	\Box					П	\top			$\neg \neg$	$\neg \neg$				$\sqcap \vdash$	\top			\top				\top	3 108	3 17 17	17 57		T				26 Автоматизации технологических процессов и производств
	+				-		\vdash	+++	-	+	+	\vdash	+	_	\vdash	-	+	-	_	\vdash	++	+	_	+	+	-	\vdash	\vdash	++	+ + -	+			+	-		+	
61.0.31 Проектирование автоматизированных систем	7	8 !	5 5	36 180	180	68 76	36																							4 144	34 34	40	36 1	36		36		26 Автоматизации технологических процессов и производств
Б1.0.32 Экология	8		2 2	36 72	72	30 42																\sqcap			1 1								2	72	10 10	10 42		34 Геоэкологии
61.0.33 Управление качеством	8		2 2	36 72	72	30 42																\sqcap			1 1								2	72	10	20 42		26 Автоматизации технологических процессов и производств
Б1.0.34 Средства проектирования информационно-управляющих систем	8		3 3	36 108	108	30 42	36															\sqcap			1 1								3	108	10 10	10 42	36	26 Автоматизации технологических процессов и производств
Б1.0.35 Интегрированные системы проектирования и управления	8		5 5	36 180	180	60 84	36															\sqcap			1 1								5	180	20 20	20 84	36	26 Автоматизации технологических процессов и производств
51.0.36 Физическая культура и спорт	123456 7		2 2	36 72	72	63 9		0.25 9	9		0.25 9		9		0.25 9		9	0.25	9	9		0.25	9	9		0.25	9	9		0.5 18		9 9						21 Физического воспитания
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		1:	50 150	5400	5400 2	355 2253	792 2	26.25 945 187	17 247	350 144	24.75 891	153 I.	17 213	400 108	27.25 981	187 119	162 369	144 20.25	729 102	102 77	340 10	08 8.75	315 68	34 60	117	36 13.75	495 85	51 60	191 100	8 16 576	5 102 85	77 240	72 13	468	50 40	60 246	72	
ы.во: История техники	1		2 2	36 72	72	34 38		2 72 17	17	38										П	П				1 1		1 1	1 1										26 Автоматизации технологических
	2	:	2 2		72 144	34 38 51 57	36	2 72 17	17	38	4 144	17 1	17 17	57 36		+					H	+	+	++	+		$\vdash\vdash$		++								+	процессов и производств Автоматизации технологических
61.8.01 История техники	2 4 5		2 2 4 4 6 6	36 144	\vdash		36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 1	17 17	57 36				3.5	126 34	17	39 3	36 2.5	90	34	56													процессов и производств 26 Автоматизации технологических процессов и производств Автоматизации технологических
81.8.01 История техники 81.8.02 Операционные системы	1 2 4 5 5 5		6 6	36 144 36 216	144	51 57 85 95		2 72 17	17	38	4 144	17 1:	17 17	57 36				3.5	126 34	17	39 3	36 2.5	90	34	56	36												лроцессов и производств Автоматизации технологических процессов и производств
Мстория техники Оправилонные системы П.В.В.З Технические измерения и приборы	1 2 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	-	6 6	36 144 36 216	144 216 144	51 57 85 95 68 40	36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 E	17 17	57 36				3.5	126 34	17	39 3	4	90 144 34 144 34	34 34 34	-	36												процессов и производств Автоматизации технологических процессов и производств Автоматизации технологических процессов и производств
	1 2 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	-	6 6	36 144 36 216 36 144	144 216 144 144	51 57 85 95 68 40	36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 1	17 17	57 36				3.5	126 34	17	39 3	4	90 144 34 144 34 144 34	34 34 34 17 17	-	36 36												процессов и производств Аетометизации технологических громестов и производств Аетометизации технологических громестов производств Трометирации технологических процессов громестов производств Тромет
	1 2 4 5 5 5 5 5 5 5 5 6 6	-	6 6	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144	144 216 144 144	51 57 85 95 68 40 68 40	36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 1:	17 17	57 36				3.5	126 34	17	39 3	4	90 144 34 144 34 144 34 90 17	34 34 34 17 17	-	36 36 36 2.5	90 17	17	7 56									об процессов и производств 26 Автоматизации технологических процессов и производств 26 Автоматизации технологических процессов и производств 7 Транспортно-технологических процессо машин 35 Разработки месторождений полезных исколемных
43.8.00 История техники 43.8.00 Операционные системы 43.8.01 Технические изжерения и приборы 43.8.01 Технические изжерения и приборы 43.8.04 Стационаряще установки и пиратическоприята первых нашин 44.8.05 Технологические процессы автоматические производств в перном деле 44.8.05 Технологические процессы и оборудованных производств в перном деле 44.8.05 Технологичные процессы и оборудованных производств	1 2 4 5 5 5 5 5 5 6 6 6	-	6 6	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 180	144 216 144 144 144	51 57 85 95 68 40 68 40 68 40	36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 1	17 17	57 36				3.5	126 34	17	39 3	4	90 144 34 144 34 144 34 90 17	34 34 34 17 17	40	36 36 36 2.5	90 17	17 17 17	7 56 7 36									Формасское и проковарств
48.8.00 История техники 48.8.00 Отерационные системы 48.8.00 Отерационные системы 48.8.00 Теминеские изверения и приборы 48.8.04 Стационарые установки и пиротиневнопринод горных нашин 48.8.05 Теминополические процессы автоматизарованных производств в порнои деле 48.8.06 Темпообленные процессы и оборудование на горнои предприятия 48.8.00 Горные машины и оборудование	1 2 4 5 5 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	-	6 6	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 180 36 144	144 216 144 144 144 180	51 57 85 95 68 40 68 40 68 40	36 36 36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 1:	17 17	57 36				35	126 34	17	39 3	4	90 144 34 144 34 144 34 90 17	34 34 34 17 17	40	36 36 36 2.5 4	90 17 144 17 108 17	17 17 17 34	7 56 7 57 36									
43.8.00 История техники 43.8.00 Операционные систем 43.8.00 Операционные систем 43.8.00 Техничнорием и приборы 43.8.00 Сационариме установии и пиротинемистривод горных нашин 43.8.00 Технионариме установии и пиротинемистривод горных нашин 43.8.00 Технионариме установии и пиротинемистривод горных нашин 43.8.00 Технионариме процессы и оборудование на горнои предприятия 43.8.00 Горные мешины и оборудование 44.8.00 Технионаримеские процессы и алгараты горно обогатительного процеводства 44.8.00 Технионаримеские процессы и алгараты горно обогатительного процеводства	1 2 4 5 5 5 5 5 5 5 6 6 6 7 7	-	6 6	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 180 36 144	144 216 144 144 144 180	51 57 85 95 68 40 68 40 68 40 68 112 51 57	36 36 36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 1	17 17	57 36				35	126 34	17	39 3	4	90 144 34 144 34 144 34 90 17	34 34 34 17 17	40	36 36 36 2.5 4	90 17 144 17 108 17	17 17 34	, 56 , 57 , 57	2 72	17 17	17 21						
	1 2 4 5 5 5 5 5 5 6 6 6 7 7 7 7	-	6 6	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 180 36 144	144 216 144 144 144 180 144 108 72	51 57 85 95 868 40 668 40 668 112 51 57	36 36 36 36	2 72 17	17	36	4 104	17 1	17 17	57 36				35	126 34	17	39 3	4	90 144 34 144 34 144 34 90 17	34 34 34 17 17	40	36 36 36 2.5 4 3	90 17 144 17 108 17	17 17 17 34	56 57 36	2 72	17 17 17 134	17 21 34 40	36 1	36		36		
Б. 8.00 Метория техники Б. 8.00 Операционные систем Б. 8.00 Операционные систем Б. 8.00 Операционные систем Б. 8.00 Печимности камерения и приборы Б. 8.00 Печимности камерения и приборы Б. 8.00 Печимности камерения и приборы Б. 8.00 Печимности камерения и приформатили производств в горном деле Б. 8.00 Печимности процессы и оборудование на горном продприятии Б. 8.00 Печимности процессы и оборудование на горном продприятии Б. 8.00 Перограменое обеспечение систем управления и оборудование Б. 8.10 Делогостика и надежность автомителящих систем Б. 8.10 Делогостика и надежность автомителящих систем Б. 8.11 Делогостика и надежность автомителящих систем Б. 8.12 Делогостика и надежность автомителящих систем Б. 8.12 Делогостика и надежность автомителящих оборужения предприятиях Б. 8.12 Делогостика предприятиях Б. 8	1 2 4 5 5 5 5 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8	-	6 6	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 180 36 144 36 108 36 72 36 180 36 144	144 216 144 144 144 180 144 108 72 180 144	51 57 95 95 96 40 68 40 68 112 51 57 51 57 51 21 68 76	36 36 36 36		17		4 104	17 1						35	125 34	17		4	90 144 34 144 34 144 34 90 17	17 17	40 40 56	36 36 36 25 4	90 17 144 17 108 17	34	57	2 72	17 17 17 13 34	17 21 34 40	36 1 4	36	20	36 20 68	36	
43.8.00 История техники 43.8.00 Операционные октопны 43.8.00 Операционные октопны октопны обигатительного производства 43.8.00 Операционные октопны октопны обигатительного производства 44.8.00 Операционные октопны окт	1 2 4 5 5 5 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 7 7		6 6 6 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 4 4 4 3 3 3 2 2 2 5 5 5 4 4 4	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 159 36 159 36 159 36 172 36 189 36 124 372 373 189	144 216 144 144 180 144 108 72 180 144 328 :	51 57 57 95 68 40 68 40 68 112 51 57 51 21 68 76 68 111 17	36 36 36 36 36 36	2 72 17	17	38	4 144	17 1	17 17		62		59 3	35	125 34		2	4 4 4 2.5	144 34 90 17	17 17	40 40 56	36 2.5 4 3	90 17 144 17 108 17 27	34	55 57 36	2 72 4 164	17 17 17	17 21 34 40 25 2	36 1	36	20		36	Оправодот и проговорате прогосо и проговорате прогоссо и проговорате прогоссо и проговорате прогоссо и проговорате прогоссо и проговорате про
43.8.00 История техники 43.8.00 Операционные системы 43.8.00 Операционные системы 43.8.00 Операционные системы 43.8.01 Технические изиндерения и приборы 43.8.01 Технические изиндерения и приборы 43.8.02 Технические изиндерения и прирогневнопривод горями нашим 43.8.02 Технополические процессы автоматизированемы производств в горном деле 43.8.00 Технополические процессы и оборудование на горном предприятии 43.8.00 Технополические процессы и оборудование на горном предприятии 43.8.01 Технополические процессы и ампараты горно-обогатительного производства 43.8.01 Технополические процессы и ампараты горно-обогатительного производства 43.8.01 Деагностика и надежность сестем управления и сбора дамных 43.8.01 Деагностика и надежность сестем порязил порязил предприятиих 44.8.01 Деагностицированным системы оперативно-распостирогого управления горных предприятий 44.8.01 Загостивные дисциплены по физической культуре и спорту 44.8.01 Загостивные дисциплены по физической культуре и спорту	1 2 4 5 5 5 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 7 7 4 4 4		6 6 6 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 4 4 4 4 4 4	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 180 36 144 36 180 36 144 36 108 36 124 36 128 414 31 144 31 144	144 216 144 144 180 144 108 72 180 144 328 1	51 57 95 95 68 40 68 40 68 112 51 57 51 21 68 76 68 111 17 68 76	36 36 36 36 36 36		17		62	17 1:			62		59 3	3.5	126 34 126 34 61 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2	4 4 4 2.5	90 144 34 144 34 144 34 90 17	17 17	40 40 56	25 4 3	90 17 144 17 108 17	34	57	2 72 4 144	17 17 17	17 21 34 40 25 2	36 1 4	36	20		36	
В. 8.0.0 История техники В. 8.0.0 Отерационные системы В. 8.0.0 Отерационные системы В. 8.0.1 Теминеские изверения и приборы В. 8.0.4 Стационарные установки и пиротневноприята горных нашин В. 8.0.5 Теминеские процессы автоматизированных производств в горном деле В. 8.0.0 Теминоские процессы и оборудование на горном гредприятии В. 8.0.0 Теминоские процессы и оборудование на горном предприятии В. 8.0.0 Теминоские процессы и оборудование на горном предприятии В. 8.0.0 Теминоские процессы и автомати горно-обогатительного производства В. 8.0 Пеменопогические процессы и автомати горно-обогатительного производства В. 8.0 Пеменопогические процессы и автомати горно-обогатительного производства В. 8.0 Пеменопогические процессы и автоматические и обора дамных В. 8.1 Диапистика и наделинские процессов на горных предприятия В. 8.1 Диапистика и наделинские процессов на горных предприятия В. 8.1 Диапистика и наделинские порядкиемо диапитерового управления горных предприятия В. 8.1 Диапистика и наделинские по физической культуре и сторту В. 8.3 В. В. Дисциплиямы (наделия) по выбору В. 8.3 В. В. Гарравропесанияма В. Б.	1 2 4 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 7 7 4 4 4 4 4 4	8 :	6 6 6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 180 36 108 36 124 36 108 36 124 36 128 36 128 36 144 38 144 38 144	144 216 144 144 180 144 108 72 180 144 328 144 144 144	51 57 57 585 95 68 40 68 40 68 112 51 57 51 21 68 76 68 76 68 76 68 76	36 36 36 36 36 36		17		62	17 1:			62		59 3	3.5			2 40	4 4 4 2.5	144 34 90 17	17 17	40 40 56	25 4 3	90 17 144 17 108 17 27 27	34	57	2 72 72 22 72 22 72 72 72 72 72 72 72 72	17 17 17	17 21 34 40 25 2	36 1 4	36 144	20		36	Формацисския и произведета
В. 8.0 Операционные системи В. 8.0 Операционные системи В. 8.0 Теминеские изверения и приборы В. 8.1 В. 8.4 Стационарями у приборы В. 8.6 Стационарями у приборы В. 8.6 Теминеские изверения и пиробрам В. 8.6 Теминеские процессы и операционали приводанием производств в горном деле В. 8.0 Теминополнеские процессы и оборудование на горном предприятии В. 8.0 Теминополнеские процессы и оборудование на горном предприятии В. 8.0 Пемополнеские процессы и операционали горно-обогатительного производства В. 8.0 Програменое обосточнение и оборудование В. 8.1 В. 8.0 Деалистика и надежность автомательностики процессов и отрими предприятия В. 8.1 Автомательции темпологические процессов на горнии предприятия В. 8.1 В. 8.1 В. Воскление деализатили оператилено-диспетирового управления горнии предприятия В. 8.1 В. Воскление деализатили по брименской культуре и сторту В. 8.0 В. В. Дисциплиним (надуми) по выбору В. 8.0 В. Старразронескимия	1 2 4 5 5 5 5 5 5 6 6 6 7 7 7 8 8 7 7 4 4 6 6 6 6	8 : 5 : 5	6 6 6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 144 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150	144 216 144 144 150 144 150 144 150 144 150 144 150 144 150 144 150 144 150 150 150 150 150 150 150 150 150 150	51 57 57 585 95 68 40 68 40 68 112 51 57 51 21 68 76 68 76 68 76 68 76	36 36 36 36 36 36 36		17		62	17 1			62		59 3	35			2 40	4 4 4 2.5	144 34 90 17	17 17	40 40 56 2 36 36	36 2.5 4 3	90 17 144 17 108 17 27 144 17 144 17 144 17 144 17 144 17 144 17	34	57	2 72 4 144 27	17 17 17 17 18 34	17 21 34 40 25 2	36 1 4	36 144	20		36	
В. 8.0 Отерационные системи В. 8.0 Отерационные системи В. 8.0 Темические изверения и приборы В. 8.0 В. 8.0 Стационарые установки и пироборы В. 8.0 В. 8.0 Темические изверения и приборы В. 8.0 Темические процессы източатизированных производств в горном деле В. 8.0 Темические процессы и оборудование на теричи предприятия В. 8.0 Темические процессы и оборудование на теричи предприятия В. 8.0 Темические процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Темические процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Програмение обеспечение систем управления и сбора данных В. 8.1 В. 8.1 Депочативации темические процессы процессов на теричи предприятиях В. 8.1 В. 8.1 Авточативации темические процессов на теричи предприятиях В. 8.1 В. 8.1 В. 9 Веспечание дециализмым по фезической культуре и сторту В. 8.8 В. 8.0 В. Стеррапроменания В. 8.3 Програмения дециализмы по фезической культуре и сторту В. 8.3 В. 8.0 Програмения дециализмым по фезической культуре и сторту В. 8.3 В. 8.0 В. 6.0 Геороворонесания	4	8 : 5 : 5	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	36 144 36 216 36 144 36 144 36 144 36 144 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150	144 216 144 144 144 180 144 108 72 180 144 144 144 144 144 144 144 144 144 14	51 57 57 55 57 57 55 51 57 57 568 76 68 76	36 36 36 36 36 36 36		59		4 166	17 1:			62		59 3	35			2 40	4 4 4 2.5	144 34 90 17	17 17	40 40 56 2 36 36	36 2.5 4 3	90 17 144 17 108 17 27 27 144 17	34	57	2 72 4 144 27	17 17 17 17 18 34	17 21 34 40 25 2	36 1 4	36	20		36	Формационня производете в применением.
В. 8.0 Оторажительное системи В. 8.0 Оторажительное системи В. 8.0 Темическое измерения и приборы В. 8.0 В. 8.0 Стационарыше установки и пироборы В. 8.0 В. 8.0 Темическое измерения и приборы В. 8.0 Темическое процессы авточатизарованных производств в порном деле В. 8.0 Темическое процессы и оборудование на горном предприятия В. 8.0 Темическое процессы и авточатизарованных производств в порном деле В. 8.0 Темическое процессы и оборудование на горном предприятия В. 8.0 Темическое процессы и авточатизария горно-обогатительного процеодства В. 8.0 Програменое обеспечение систем управления и сбора данных В. 8.1 В. 8.1 Диалистика и надекность авточатизарованных систем В. 8.1 Авточатизация темическом процессом на перних предприятиях В. 8.1 В. 8.1 Авточатизация темическом процессом на перних предприятиях В. 8.1 В. 8.2 В. В. В. В. В. В. В. Дисциплиным (нодучи) по выбору В. 8.8 В. В. В. В. В. Дисциплиным (нодучи) по выбору В. В. В.В. В. Дисциплиным (нодучи) по выбору В. В.В.В.В. В. Инфирациплины (нодучи) по выбору В. В.В.В.В. Дисциплиным (нодучи) по выбору В. В.В.В.В. Дисциплиным (нодучи) по выбору В. В.В.В.В. В. В.В.В.В. Дисциплиным (нодучи) по выбору В. В.В.В.В. В. В.В.В.В. Дисциплиным (нодучи) по выбору В. В.В.В.В.В. В. В.В.В.В. В. В.В.В.В.	4	8 :	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	36 144 36 215 36 144 36 144 36 144 36 108 36 122 36 180 36 124 36 180 36 128 36 144 37 36 144 37 36 144 37 36 144 37 36 144	144 216 144 144 144 180 144 108 72 180 144 144 144 144 144 144 144 144 144 14	51 57 57 55 57 57 55 51 57 57 568 76 68 76	36 36 36 36 36 36 36		17		4 164	17 1:			62		59 3	35			2 40	4 4 4 2.5	144 34 90 17	17 17	40 40 56 2 36 36	36 25 4 3	90 17 144 17 108 17 27 27 144 17 144 17	34 25	57	2 72 4 144 27	17 17 17 17 19 14 13 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14 14	17 21 34 40 25 2	36 1 4	36	20		36	
	4	8 5	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 108 36 122 36 180 36 124 36 180 36 144 318 36 144 318 36 144 318 36 144 318 36 144	144 216 144 144 144 144 144 144 144 144	51 57 57 55 57 57 51 57 57 55 21 57 56 76 68 76 68 76 68 76 68 76 68 76 55 1 93	36 36 36 36 36 36 36 36		59		4 164	17 1:			£		59 3	3 3 3 3			2 40	4 4 4 2.5	144 34 90 17	17 17	40 40 56 2 36 36	36 25 4 3	90 17 144 17 108 17 27 27 144 17 144 17	34 25 34 34	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1		35 1 4	36	20		36	Формасское и производете
	4 4 6 6 6	8 5		36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 108 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144	144 216 144 144 144 144 144 144 144 144	51 57 57 51 21 68 76 68 76 68 76 68 76 68 76	36 36 36 36 36 36 36 36		59		62	17 1			62		59 3	35			2 40	4 4 4 2.5	144 34 90 17	17 17	40 40 56 2 36 36	36 25 4 3	90 17 144 17 108 17 27 27 144 17 144 17	34 25 34 34	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144			_	36	20		35	
В. 8.01 Операционные октемы В. 8.02 Операционные октемы В. 8.03 Теменерове изверения и приборы В. 8.04 Стационарные установки и пераборы В. 8.04 Стационарные установки и пераборы В. 8.05 Теменополнесоме процессы изпортинарианных приховарств в горния деле В. 8.05 Теменополнесоме процессы и оборудавание на горния прадприятия В. 8.07 Теменополнесоме процессы и оборудавание на горния прадприятия В. 8.08 Теменополнесоме процессы и оборудавание на горния прадприятия В. 8.09 Теменопичесоме процессы и оборудавание на горния предприятия В. 8.00 Дригопичесом и надрожение В. 8.00 Дригопичесом и надрожность атноститорожники и оборя данных В. 8.11 Автометные и перативно-диспечения горния предприятия В. 8.11 Автометные дисциплины по фолнессий культуре и спорту В. 8.00 Дригопический (надучи) по выбору В. 8.00 В. 4.00 В. 4.00 Основы проектирования робототочник для горной проявшенности В. 8.00 В. 4.00 Основы проектирования робототочники для горной проявшенности В. 8.00 В. 4.00 Основы проектирования робототочники для горной проявшенности В. 8.00 В. 4.00 В. 4.00 Основы проектирования робототочники для горной проявшенности В. 8.00 В. 4.00 В. 4.00	4 4 6 6 6			36 144 36 215 36 144 36 144 36 144 36 108 36 72 36 180 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144	246 226 246	51 57 57 51 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 55 57 57	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	62		3	62		59	3	62			3	108 34	17 17 17 17 17 17	2 2 40 40 40	1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36	17 17 17 17 25	40 40 56 2 2 36 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4	144 17 144 17	34 25 34 34 34 34 34	57 57 2 93 93 93	2 72 4 144 27 27 5 180 5 180 5 180	17 34 0 17 34	17 76 17 76 17 76	36	36	20	20 68	35	
В. 8.01 Операционные октемы В. 8.02 Операционные октемы В. 8.03 Теменасове изинерения и приборы В. 8.04 Стационарима: уключения и приборы В. 8.04 Стационарима: уключения и приборы В. 8.05 Теменосомиесоми процессы изпортициравниях приховарств в горния деле В. 8.05 Теменосомиесоми процессы и оборудавание на горнои предприятии В. 8.07 Теменосомиесоми процессы и оборудавание на горнои предприятии В. 8.08 Теменосомиесоми процессы и оборудавание на горнои предприятии В. 8.09 Приграменое обеспиение систем управления и образ делимах В. 8.00 Вредраменое обеспиение систем управления и образ делимах В. 8.10 В. 8.00 Делипостика и надрежность атностигораемичеми и образ делимах В. 8.11 Автометивации теменопических процесса на горных предприятиих В. 8.11 В. 8.11 Земеновные дисциплины по физической культуре и спорту В. 8.30 В. 8.30 В. В. В. В. В. В. В. В. В. Гидравороменияма Бидрав В. Десциплины (недути) по выбору В. 8.30 В. В. В. В. В. В. В. В. Рефолотенния (недути) по выбору В. 8.30 В. В. В. В. В. В. В. В. Рефолотенния (недути) по выбору В. 8.30 В. В	4 4 6 6 6	8 : S : S : S : S : S : S : S : S : S :		36 144 36 144 36 144 36 108 36 72 36 180 36 180 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 158	246 226 246	51 57 51 57 51 52 140 68 76 76 68 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	76	3		77 1.	99	3 60 26			59 3	3 3	108 34 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36 36	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	40 40 55 2 2 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17	34 25 34 34 34 35 55 55 55 55	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 5 190 5 190	17 34 0 17 34 0 17 34 68 51	17 76 17 76 17 76 93 139	36 36 72 5			20 68	м м	
В. 8.0 Отерационные системи В. 8.0 Отерационные системи В. 8.0 Теминеские изверения и приборы В. 8.0 В. 8.0 Стационарыме установки и пироборы В. 8.0 В. 8.0 Теминеские изверения и приформатированных производств в горном деле В. 8.0 Теминополнеские процессы източатизированных производств в горном деле В. 8.0 Теминополнеские процессы и оборудование на горном предприятия В. 8.0 Теминополнеские процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Теминополнеские процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Програмение процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Диалистика и надежность авточательноми остигна В. 8.1 Авточатизации теминополнеские процессов на торних предприятиях В. 8.1 В. 8.1 Авточатизации теминополнеские процессов на торних предприятиях В. 8.1 В. 8.1 В. 9 Теминополнации (черуми) по выбору В. 8.2 В. 9 Дисциппина (нодуми) по выбору В. 8.2 В. 8.2 В. 9 Мероопроцессорные системы управления и сбора данных В. 8.2 Мероопроцессорные системы управления и сбора данных Блок 2.Пражтика	4 4 6 6 6	8 : S : S : S : S : S : S : S : S : S :		36 144 36 144 36 144 36 108 36 72 36 180 36 180 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 158	246 226 246	51 57 51 57 51 52 140 68 76 76 68 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	62	76	3		77 1.	99	3 60 26			59 3	3 3	108 34 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36 36	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	40 40 55 2 2 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 108 13.5 108	144 17 144 17	34 25 34 34 34 35 55 55 55 55	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 5 190 5 190	17 34 0 17 34 0 17 34 68 51	17 76 17 76 17 76 93 139	36 36 72 5			20 68	м м	
В. 8.0 Осторационные системи В. 8.0 Осторационные системи В. 8.0 Осторационные системи В. 8.0 В. 8.4 Стационарями у праводом В. 8.4 Стационарями у праводом В. 8.6 Темносоми от процессы и этогровногораторатораторатораторатораторатораторат	4 4 6 6 6	8 : S : S : S : S : S : S : S : S : S :		36 144 36 144 36 144 36 144 36 108 36 172 36 180 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 148 36 158	246 246	51 57 51 57 51 52 140 68 76 76 68 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	76	3		77 1.	9 9 77 76 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	3 60 26			59 3	3 3	108 34 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36 36	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	40 40 55 2 2 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 108 13.5 108	144 17 144 17	34 25 34 34 34 35 55 55 55 55	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 5 190 5 190	17 34 0 17 34 0 17 34 68 51	17 76 17 76 17 76 93 139	36 36 72 5			20 68	м м	
В. 8.0 Отерационные системи В. 8.0 Отерационные системи В. 8.0 Теминеские изверения и приборы В. 8.0 В. 8.0 Стационарыме установки и пироборы В. 8.0 В. 8.0 Теминеские изверения и приформатированных производств в горном деле В. 8.0 Теминополнеские процессы източатизированных производств в горном деле В. 8.0 Теминополнеские процессы и оборудование на горном предприятия В. 8.0 Теминополнеские процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Теминополнеские процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Програмение процессы и аппараты горно-обогатительного производства В. 8.0 Диалистика и надежность авточательноми остигна В. 8.1 Авточатизации теминополнеские процессов на торних предприятиях В. 8.1 В. 8.1 Авточатизации теминополнеские процессов на торних предприятиях В. 8.1 В. 8.1 В. 9 Теминополнации (черуми) по выбору В. 8.2 В. 9 Дисциппина (нодуми) по выбору В. 8.2 В. 8.2 В. 9 Мероопроцессорные системы управления и сбора данных В. 8.2 Мероопроцессорные системы управления и сбора данных Блок 2.Пражтика	4 4 6 6 6	8 : S : S : S : S : S : S : S : S : S :		36 144 36 144 36 144 36 108 36 72 36 180 36 180 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 158	246 246	51 57 51 57 51 52 140 68 76 76 68 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	76	3		77 1.	9 9 77 76 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	3 60 26			59 3	3 3	108 34 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36 36	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	40 40 55 2 2 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 108 13.5 108	144 17 144 17	34 25 34 34 34 35 55 55 55 55	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 5 190 5 190	17 34 0 17 34 0 17 34 68 51	17 76 17 76 17 76 93 139	36 36 72 5			20 68	м м	
В. 8.01 В Споравительные окторыя В В В В В Стационариме установки и параборы В В В В В Стационариме установки и параборы В В В В В Стационариме установки и параборы В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	4 4 6 6 6 7 7 7 7 7 2 2 2	8 : S : S : S : S : S : S : S : S : S :	6 6 6 6 6 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	36 144 36 144 36 144 36 108 36 128 36 144 36 108 36 128 36 128 36 180 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 148 36 148 36 180 36 180 36 180	144 144 144 144 144 144 140 150	51 57 51 57 51 52 140 68 76 76 68 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	76	3		77 1.	9 9 77 76 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	3 60 26			59 3	3 3	108 34 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36 36	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	40 40 55 2 2 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 108 13.5 108	144 17 144 17	34 25 34 34 34 35 55 55 55 55	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 5 190 5 190	17 34 0 17 34 0 17 34 68 51	17 76 17 76 17 76 93 139	36 36 72 5			20 68	м м	
В. 8.0 Осторам тохники В. 8.0 Осторамуючные систем В. 8.0 Осторамуючные учетвенные и проформ В. 8.0 Осторамуючные процессы и этороповичнограници горими нашин В. 8.0 Темносомичные процессы и оборудование на горими предприятии В. 8.0 Пемносомичные процессы и оборудование на горими предприятии В. 8.0 Пемносомичные процессы и оборудование на горими предприятии В. 8.0 Пемносомичное процессы и оборудование В. 8.0 Денностика и надемность авточенновреванных остем В. 8.1 Денностика и надемность авточенноереванных остем В. 8.1 В. 8.1 Денностика и надемность авточенноереванных остем В. 8.1 В. 8.1 Денностика и надемность авточенноереванных остеми В. 8.1 В. 8.1 Денностика и надемность процессов на торини предприятиях В. 8.1 В. 8.1 Денностика и надемность процессов на торини предприятиях В. 8.2 В. 8.2 Денностика и надемность предприятиях В. 8.3 Денностика и надемность предприятиях В. 8.3 В. 8.3 Денностика и надемность предприятиях В. 8.3 В. 8.3 Денностика и надемность предприятиях отреченное предприятиях отреченности В. 8.3 В. 8.3 Денностика и надежность и надемность и сбора денных Блок 2.Практика Обязательная часть В. 9.0 Учебная практика - темностичности практика - Учебная ознакомительная практика В. 9.4 В. 9.	4 4 6 6 6 7 7 7 7 7 2 2 2	8 : S : S : S : S : S : S : S : S : S :		36 144 36 144 36 144 36 144 36 108 36 172 36 180 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 148 36 158	144 144 144 144 144 144 140 150	51 57 51 57 51 52 140 68 76 76 68 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	76	3		77 1.	9 9 77 76 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	3 60 26			59 3	3 3	108 34 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36 36	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	40 40 55 2 2 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 108 13.5 108	144 17 144 17	34 25 34 34 34 35 55 55 55 55	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 5 190 5 190	17 34 0 17 34 0 17 34 68 51	17 76 17 76 17 76 93 139	36 36 72 5			20 68	36	
В. 8.01 В Споравительные окторыя В В В В В Стационариме установки и параборы В В В В В Стационариме установки и параборы В В В В В Стационариме установки и параборы В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	4 4 6 6 6 7 7 7 7 7 2 2 2	8 : S : S : S : S : S : S : S : S : S :		36 144 36 144 36 144 36 144 36 108 36 172 36 180 36 144 36 144 37 144 37 144 38 144 38 144 39	144 144 144 144 144 144 140 150	51 57 51 57 51 52 140 68 76 76 68 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	76	3		77 1.	9 9 77 76 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77 77	3 60 26			59 3	3 3	108 34 108 34	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 90 17 27 36 36 36 36	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	40 40 55 2 2 36 36 36	36 2.5 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 108 13.5 108	144 17 144 17	34 25 34 34 34 35 55 55 55 55	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 27 5 180 5 180 5 180 5 180 8 11 427 999	17 34 0 17 34 0 17 34 68 51	17 76 17 76 17 76 93 139	36 36 72 5			20 68	36	
В. 8.0 Остращионные системи В. 8.0 Остращионные учаственные и параборы В. 8.0 Остращионные учаственные и параборы В. 8.0 Остращионные от процессии и подорительногоривод горями нация В. 8.0 Техностические процессии и оборудование на горион продправлятия В. 8.0 Техностические процессии и оборудование на горион продправлятия В. 8.0 Печестические процессии и аппараты горям обитатительного процессия В. 8.0 Печестические процессии и аппараты горям обитатительного процессия В. 8.0 Данностика и надромность аптонатизированных систем В. 8.1 Данностика и надромность аптонатизированных систем В. 8.1 Данностика и надромность аптонатизированных систем В. 8.1 Данностика и надромность аптонатизированных предправтики. В. 8.1 Данностика и надромность аптонатизированных систем В. 8.1 Данностика и надромность аптонатизированных предправтики. В. 8.1 Данностика и надромность аптонатизированных предправтики. В. 8.1 Данностика и недериненные поратизивно-ристичнуют предправтики. В. 8.1 Данностика и недериненные поратизивно-ристичнуют и сперту В. 8.2 В. 1 Данностика и недериненные поратизивно-ристичнуют и поратизивно-ристичнуют и поратизивно-ристичнуют и поратизивности В. 8.3 В. 1 Данностика недериненные предправление и поракти промиценности В. 8.3 В. 1 Данностика недериненные предправления и обора данных Блок 2.Практика В. 6.0 Санатизивная часть В. 6.0 Обозатительная часть В. 6.0 Санатизивная практика - техностичнова (просетно-техностическая) практика - Учебная практика - Техностичноская (просетно-техностическая) практика - Учебная практика - Техностичноская (просетно-техностическая) практика - Учебная практика - Техностичноская	4 4 6 6 6 7 7 7 7 7 2 2 2	8 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 :	4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	36 144 36 144 36 144 36 108 36 72 36 180 36 180 36 144 36 180	246 226 246	51 57 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 51 51 57 51 51 51 57 51 51 51 57 51 51 51 57 51 51 51 51 51 57 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	62 134 17 28.25 1079 294	77 323	42 292 144	3 108	3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	59 59 17 76 78 17	60 36 460 144	27.25 1046	187 119	59 3 222 372	6.5	108 34 108 34 285 68 3024 370	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 2 40 40 40 40 40 22 31	4 4 4 4 2.5 5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 34 35 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	22 23 40 100 100 100 100 100 100 100 100 100	40 40 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55	36 25 4 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 2225 4 4 4 5 225 5 6 6 6	144 17 144 17 144 17 1513 68 1008 153	34 34 34 34 34 34 35 39 315 315 315	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 1808 5 1909 6 1 14 427 7 999	0 17 34 0 17 34 7 68 51 9 170 136	17 76 17 76 17 76 17 76 10 239 170 339	36 36 72 5 144 18	216	70 40	20 68	36 108	
В. 2.0.1 В. 2.0.2 Операционные системы В. 2.0.1 Темические изверения и приборы В. 2.0.1 Темические изверения и приборы В. 2.0.1 Темические изверения и приборы В. 2.0.1 Темические изверения и пиропированных производств в горном деле В. 2.0.1 Темические процессы и оборудование на горном производства в горном деле В. 2.0.1 Темические процессы и оборудование на горном производства в горном деле В. 2.0.1 Темические процессы и оборудование В. 2.0.1 Дампостива и надрежение обеспечение оситем управления и оборудования В. 2.0.1 Дампостива и надрежность обеспечение оситем управления и оборудование В. 2.1 В. 2.1 Дампостива и надрежность ответитем процессом на горном произрежники В. 2.1 В. 2.1 Дампостива и надрежность ответитем произрежения предприятия В. 2.1 В. 2.1 В. 2.1 Дампостива и надрежность ответитем произрежники произрежники предприятия В. 2.1 В. 2.1 Дампостива и надрежность ответитем образитем произрежники предприятия В. 2.1 В. 2.1 Дампостива и надрежность ответитем образитем предприятия В. 2.1 В. 2.1 Дампостива и надрежности произрежники предприятия В. 2.1 В. 2.1 Дампостива и надрежности предприятия В. 2.2 В. 2.2 Дампостива и предприятия В. 2.3 Дампостива и надрежности предприятия В. 2.3 Дампостива и надрежности предприятия В. 3.3 Дампостива и надрежности на набору В. 3.3 В. 3.3 Мероопиромном и надрежности и стоям управления и сбора дамных Блох 2.Практика Обазательная часть Обазательная часть Обазательная часть Обазательная часть Обазательная часть Обазательная часть Обазательная практика - ознасомительная практика - Учебная практика - Оменьности практика В. 2.0.000 Производственная практика - темополическая (проетно-темополическая) практика - Учебная практика - Темополическая (проетно-темополическая) практика - Учебная практика - Темополическая (проетно-темополическая) практика - Темополическая (проетно-темополическая) практика - Темополическая (проетно-темополическая) практика - Темополическая (проетно-темополическая) практика - Темополическая (п	4 4 6 6 6 7 7 7 7 7 2 2 2			36 144 36 144 36 144 36 144 36 168 36 172 36 180 36 144 36 180 36 180 36 180 36 180 36 180 37 38 180 36 180 36 180 36 180 36 180 36 180	246 246	51 57 55 95 66 40 66 40 66 40 66 40 67 57 51 57 51 57 51 17 68 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	G2	78 17 323	3 3 32 321 144	3 108	77 1. 170 3	59	3 3 460 244	27.25 1040	155 119	59 3	65 66	108 34 108 34 285 68 1024 120	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40 40 42 3 42 3 42 3 42 3 42 3 4	4 4 4 255 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 39 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	25 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42	40 40 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55	36 25 4 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153	34 34 34 34 34 34 34 34 34 35 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 27 5 180 5 100 5 100 17 427 7 29	0 17 34 0 17 34 7 68 51 9 170 136	17 76 17 76 17 76 19 128 170 379	36 36 22 5 144 18 6 6 6 6	216	70 40	20 68 20 104 20 20 350	35	
18.8.01 История техники 18.8.02 Отерационные системи 18.8.03 Технические изверения и приборы 18.8.04 Стационарные установки и пиропневнопривод горных нашим 18.8.05 Технические изверения и пиропневнопривод горных нашим 18.8.05 Технические процессы и подоружание на горном правтриятии 18.8.06 Технические процессы и оборужание на горном правтриятии 18.8.07 Героционарные установки и оборужание на горном правтриятии 18.8.08 Технопогические процессы и оборужание на горном правтриятии 18.8.09 Програмение обеспечение систем управления и оборя денных 18.8.01 Деностития и надериость автоматизированных систем 18.8.01 Деностития и надериость автоматизированных систем 18.8.11 Автоматизированные системи оперативно-риспетеророго управления порых предгративия 18.8.12 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.13 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Гиравоврежания 18.8.2.10 Гиравоврежания 18.8.2.10 Правоврежания 18.8.2.10 Правоврежания 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Правоврежания в горной провышенности 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбо	4 4 6 6 6 7 7 7 7 7 2 2 2			36 144 36 144 36 144 36 144 36 168 36 172 36 180 36 144 36 180	246 246	51 57 55 95 66 40 66 40 66 40 66 40 67 57 51 57 51 57 51 17 68 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	62 134 17 28.25 1079 294	78 17 323	3 3 32 321 144	3 108	77 1. 170 3	59	3 3 460 244	27.25 1040	155 119	59 3	65 66	108 34 108 34 285 68 1024 120	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40 40 42 3 42 3 42 3 42 3 42 3 4	4 4 4 255 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 39 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	25 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42	40 40 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55	36 25 4 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153	34 34 34 34 34 34 34 34 34 35 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 27 5 180 5 100 5 100 17 427 7 29	0 17 34 0 17 34 7 68 51 9 170 136	17 76 17 76 17 76 19 128 170 379	36 36 22 5 144 18 6 6 6 6	216	70 40	20 68 20 104 20 20 350	35	
18.8.10 Операционные системы 18.8.10 Операционные системы 18.8.11 Темические изверения и переборы 18.8.12 Стационарные установки и переборы 18.8.12 Темические изверения и переборы 18.8.13 Темические изверения и переборы 18.8.14 Темпологические процессы и побрадованных произведств в горном деле 18.8.15 Темпологические процессы и оборудование на горном градприятии 18.8.16 Темпологические процессы и оборудование на горном градприятии 18.8.17 Темпологические процессы и аппараты горно обигалительного произведства 18.8.18 Делигистика и надержение истем управления и обору данных 18.8.11 Делигистика и надержение остему процессы на горних предприятии 18.8.12 Делигистика и надержение остему процессы на горних предприятии 18.8.13 Делигистика и надержение остему процессы на горних предприятии 18.8.14 Делигистика и надержение остему процессы на переми предприятии 18.8.15 Делигистика (надержен) по выбору 18.8.8.16 Пироварования (надержен) по выбору 18.8.8.18 Делигистика (надержен) по выбору 18.8.8.18 Делигистик	4 4 6 6 7 7 7 7 7 7 2 2 2 4 4 6 6 8 8	8 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :		36 144 36 144 36 144 36 144 36 108 36 144 36 180 36 144 36 180	246 226 246 344 344 344 380 380 380 384 384 384 344 344 388 388 388 388 388	51 57 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	G2	78 17 323	3 3 32 321 144	3 108	77 1. 170 3	59	3 3 460 244	27.25 1040	155 119	59 3	65 66	108 34 108 34 285 68 1024 120	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40 40 42 3 42 3 42 3 42 3 42 3 4	4 4 4 255 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 39 17 17 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	25 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42 42	40 40 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55	36 25 4 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153	34 34 34 34 34 34 34 34 34 35 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 27 5 180 5 100 5 100 17 427 7 29	0 17 34 0 17 34 7 68 51 9 170 136	17 76 17 76 17 76 19 128 170 379	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	216 216 216	70 40	20 68 20 104 80 350 216 216 216 216	35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 3	Формацисская и производите в принаграментации у принаграментации
18.8.01 История техники 18.8.02 Отерационные системи 18.8.03 Технические изверения и приборы 18.8.04 Стационарные установки и пиропневнопривод горных нашим 18.8.05 Технические изверения и пиропневнопривод горных нашим 18.8.05 Технические процессы и подоружание на горном правтриятии 18.8.06 Технические процессы и оборужание на горном правтриятии 18.8.07 Героционарные установки и оборужание на горном правтриятии 18.8.08 Технопогические процессы и оборужание на горном правтриятии 18.8.09 Програмение обеспечение систем управления и оборя денных 18.8.01 Деностития и надериость автоматизированных систем 18.8.01 Деностития и надериость автоматизированных систем 18.8.11 Автоматизированные системи оперативно-риспетеророго управления порых предгративия 18.8.12 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.13 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Гиравоврежания 18.8.2.10 Гиравоврежания 18.8.2.10 Правоврежания 18.8.2.10 Правоврежания 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Правоврежания в горной провышенности 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбору 18.8.2.10 Десциплины (надерни) по выбо	4 4 6 6 7 7 7 7 7 7 2 2 2 4 4 6 6 8 8	8 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 :		36 144 36 144 36 144 36 108 36 172 36 180 36 144 36 108 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 140 36 160 36 100 36 100 36 100 36 100 36 100 36 100 36 100 36 100 36 100	144 144 144 144 144 140 150	51 57 55 95 68 40 68 40 68 40 68 112 51 57 51 57 51 21 68 76	36 36 36 36 36 36 36 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37	G2		3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3	3 108 3 108 3 108	22 1 28 3	59 59 77 77 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78	3 3 36 36 36 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	27.25 100	157 119	59 7 227 322	3 3 3 4 5 5 5 6 6 6 5 5 5 5 6 5 6 5 6 5 6	108 34 108 34 108 34 285 68 8024 1270 216	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40 40 40 216 216 226 226	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 35 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	21 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	40 40 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56 56	36 25 4 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 512 68 1008 153	34 25 34 34 34 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35 35	57 57 57 57 57 58 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59	2 72 4 144 27 5 180 5 180 5 180 7 11 422 9 1 27 992	0 17 34 0 17 34 7 68 51 9 170 136	12 76 12 76 12 76 11 76 83 239 279 279	36 36 36 372 5 144 18 6 6 6 6 6	216 216 216 216	20 40	20 68 20 104 80 350 216 216 216 217	35 758	Формациона и производета Формациона и потражения по потражения
18.8.10 Операционные системы 18.8.10 Операционные системы 18.8.11 Темические изикрения и переборы 18.8.12 Стациоверные установки и переборы 18.8.12 Темические изикрения и переборы 18.8.13 Темнополнеские процессы и побрадавании произведств в горном деле 18.8.20 Темнополнеские процессы и обрадавание на горном предприятии 18.8.21 Темнополнеские процессы и обрадавание на горном предприятии 18.8.22 Темнополнеские процессы и обрадавание на горном предприятии 18.8.23 Деятистика и надерность атконатичеровании и остем управления и обрадавание 18.8.24 Деятистика и надерность атконатичеровании предприятии 18.8.25 Актонатичерование систем управления и обрадавания 18.8.20 Актонатичерование систем управления и обрадавания 18.8.21 Деятистика и надерность атконатичеровании предприятии 18.8.22 Актонатичерование систем управления и обрадавания 18.8.23 Деятистика (надерного развительного на горног предприятии 18.8.24 Деятистика (надерного развительного на горного управления горного управления горного и предприятии 18.8.25 Деятистика (надерного развительного на горного управления 18.8.26.28 Деятиплини (надерного произвительного и обрадаемых В Дара 2.2 Остовы производения и информационного и обрадаемых В Дара 2.2 Остовы горного управления и обрадаемы и обрадаемых В Дара 2.2 Остовы горного управления и обрадаемых и обрадаемых правтика — учебная практика — темнопогомного управления и обрадаемых практика — темнопогомного управления и обрадаемых и обрадаемых практика — темноп	4 4 6 6 7 7 7 7 7 7 2 2 2 4 4 6 6 8 8	8		36 144 36 144 36 144 36 160 36 172 36 180 36 124 36 180	144 126 144 180 144 144 144 144 144 146	51 57 55 95 68 40 68 40 68 40 68 112 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 93	36 36 36 36 36 36 37 36 36 36 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37	G2	7 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	3 3 3 3 44	3 108 3 108 3 108	77 1. 1.70 3	59 59 1 27 76 34 289 1	3 3 60 26 460 244 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	27.5 100	187 119	59 3 222 372	6.5 M 26.7 M 26.	108 34 109 34 109 34 285 68 3024 370 216	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 2 40 40 40 40 40 216 216 216 218 218 218 218 218 218 218 218 218 218	4 4 4 4 2.55 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 34 39 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	235 46 170 100	2 2 36 36 36 36 37 277 277 387	36 25 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153 216	34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 3	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 100 5 100 6 100 7 11 27 999) 17 34) 17 34 7 68 51 7 170 138	17 76 17 76 17 76 10 129 170 379	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	216 216 216 324	20 40	20 68 20 104 20 350 216 216 216 217 218 218 218 218 218 218 218 218	36	Формацисская и производите в принаграментации у принаграментации
В. 8.1.0 Отервационные системы В. 8.1.0 Отервационные процессы и породисами граничения прозиваются в горном доле В. 8.1.0 Технологические процессы и оборуджение В. 8.1.0 Програменсе обеспечение строцессы и апператы горно обогатильного просведства В. 8.1.0 Деягостика и надеринства и апператы горно обогатильного просведства В. 8.1.1 Деягостика и надеринства и апператы горно обогатильного процессы та В. 8.1.1 Деягостика и надеринства и поратильные порачительных предприятиях В. 8.1.1 В. 4.1.1 В. 4.1.1 В. 4.1.1 В. 4.1.1 В. 4.1.1 В. 4.1.1 В. 4.1.2 В. 4.1.2 В. 4.1.2 В. 4.1.3 В. 4.1.3 В. 4.1.3 В. 4.1.3 В. 4.1.4 В. 8.1.1 В. 4.1.3 В. 4.1.4 В. 8.1.1 В. 8.1.2 В. 4.1.4 В. 8.1.1 В. 8.1.2 В. 4.1.4 В. 8.1.1 В. 8.1.2 В. 4.1.4 В. 8.1.4 В. 8.1.3 В. 4.1.4 В. 8.1.4 В	4 4 6 6 7 7 7 7 7 7 2 2 2 4 4 6 6 8 8	8		36 144 36 144 36 144 36 160 36 172 36 180 36 124 36 180	144 126 144 180 144 144 144 144 144 146	51 57 55 95 68 40 68 40 68 40 68 112 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 93	36 36 36 36 36 36 37 36 36 36 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	7 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	3 3 3 3 44	3 108 3 108 3 108	77 1. 1.70 3	59 59 1 27 76 34 289 1	3 3 60 26 460 244 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	27.5 100	187 119	59 3 222 372	6.5 M 26.7 M 26.	108 34 109 34 109 34 285 68 3024 370 216	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 2 40 40 40 40 40 216 216 216 218 218 218 218 218 218 218 218 218 218	4 4 4 4 2.55 11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 34 39 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	235 46 170 100	2 2 36 36 36 36 37 277 277 387	36 25 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153 216	34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 3	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 100 5 100 6 100 7 11 27 999) 17 34) 17 34 7 66 51 170 138	17 76 17 76 17 76 10 129 170 379	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	216 216 216 324	20 40	20 68 20 104 20 350 216 216 216 217 218 218 218 218 218 218 218 218	36	Формацисская и производите в принаграментации у принаграментации
В. 8.0 В Споравидничные системы В В В О Сперационные системы и параборы В В В О Сперационные системы и параборы В В В О Сперационные системы и параборы В В В О Сперационные процессы и и образдавание на горнои предправтики В В В О Теннополнеские процессы и образдавание на горнои предправтики В В В О Теннополнеские процессы и образдавание на горнои предправтики В В В О Приравнее обеспечение систем управления и образ дамных В В В О Драгностика и надромость автоматизированных систем В В В О Драгностика и надромость автоматизированных систем В В В О Драгностика и надромость автоматизированных систем В В В О Драгностика и надромость автоматизированных систем В В В О Драгностика и надромость автоматизированных систем В В В В О Драгностика и надромость автоматизированных систем В В В В В Драгностика и надромость автоматизированных систем В В В В В Драгностика и надромость автоматизированных предправтики В В В В В В Драгностика и надромость автоматизированных пофилированных пофилированных пофилированных пофилированных пофилированных пофилированных пофилирования В В В В В В В Роботизивания в проветирования для горной промышленности В В В В В В В Роботизивания в роботительном для горной промышленности В В В В В В В Роботизивания в роботительном для горной промышленности В В В В В В В Роботизивания в роботительном для горной промышленности В В В В В В В Роботизивания в роботительном и обора дамных Б В В В В В В В В В В В В В В В В В В	4 4 6 6 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	8 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 :		36 144 36 144 36 144 36 144 36 108 36 144 36 180 36 144 36 180	144 144 144 144 144 144 144 144 144 144 144 144 145	51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	7 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	3 3 3 3 44	3 108 3 108 3 108	77 1. 1.70 3	59 59 1 27 76 34 289 1	3 3 60 26 460 244 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	27.5 100	187 119	59 3 221 322	6.5 M 26.7 M 26.	108 34 109 34 109 34 285 68 3024 370 216	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40 40 40 216 216 216 216 216 216	4 4 4 2.25 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 34 39 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 2	40 40 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55	36 25 4 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153 216	34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 3	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 7 27 999) 17 34) 17 34 7 66 52 170 138	17 76 17 76 17 76 10 129 170 379	36 36 72 5 144 18 18 6 6 6 6 9 9 9 9 9	216 216 216 324	20 40	20 68 20 104 80 350 216 216 216 216 224 324	35	Формацион и производете Формацион и потражения по примененния по производете Формацион и потражения
	4 4 6 6 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 :		36 144 36 144 36 144 36 108 36 144 36 108 36 144 36 148 36 148 36 150 36 149 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 36 150 37587	144 144 144 144 144 144 140 150	51 57 56 68 40 68 40 68 112 51 57 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51	36 36 36 36 36 36 37 36 36 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37 37	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	7 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	3 3 3 3 44	3 108 3 108 3 108	77 1. 1.70 3	59 59 1 27 76 34 289 1	3 3 60 26 460 244 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	27.5 100	187 119	59 3 222 372	6.5 M 26.7 M 26.	108 34 109 34 109 34 285 68 3024 370 216	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 2 40 40 40 40 40 216 216 216 218 218 218 218 218 218 218 218 218 218	4 4 4 2.25 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 34 39 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 2	2 2 36 36 36 36 37 270 377	36 25 4 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153 216	34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 3	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 7 27 999) 17 34) 17 34 7 66 52 170 138	37 76 17 75 17 76 83 139 179 279	36 36 72 5 144 18 18 6 6 6 6 9 9 9 9 9	216 216 216 216 324 324 324	20 40	20 68 20 104 80 350 216 216 216 216 224 324	35 S S S S S S S S S S S S S S S S S S S	Формациона и производите в при
В. 8.0 В Сперационные системы В В В В Спационарные установки и пераборы В В В В Темносогические процессы и оборудование на горнои предприятии В В В Темносогические процессы и оборудование на горнои предприятии В В В Темногогические процессы и оборудование на горнои предприятии В В В Темногогические процессы и оборудование на горнои предприятии В В В В Темногогические процессы и оборудование на горнои предприятии В В В В Пемогогические процессы и аппараты горно-обогатительного процеводетва В В В В Диапостика и наделность котем процевовки и оборудование и обору В В В В В В Дисциплины (маруми) по выбору В В В В В В В Перравность оборудование и обору В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	4 4 6 6 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 : 1 :		36 144 36 144 36 144 36 108 36 172 36 180 36 144 36 108 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 128 36 128 36 180 36 128 36 180 36 180 36 180 36 180 36 180 37 38 180 38 218 38 228	144 144 144 144 144 144 140 150	51 57 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 57 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51 51	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω Ω	7 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	3 3 3 3 44	3 108 3 108 3 108	77 1. 1.70 3	59 59 1 27 76 34 289 1	3 3 60 26 460 244 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	27.5 100	187 119	59 3 221 322	6.5 M 26.7 M 26.	108 34 109 34 109 34 285 68 3024 370 216	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 40 40 40 40 40 216 216 216 216 216 216	4 4 4 2.25 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 34 39 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 2	40 40 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55 55	36 25 4 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 513 68 1008 153 216	34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 34 3	57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 57 5	2 72 4 144 27 5 180 5 190 5 190 7 27 999) 17 34) 17 34 7 66 52 170 138	127 76 127 76 127 76 127 76 129 239 239 239	36 36 37 5 144 18 18 18 18 18 18 1	216 216 216 216 324 324 324	20 40	20 68 20 104 80 350 216 216 216 216 224 324	35 35 128	Формациона и производете Формацион и потражения по потражения
	4 4 6 6 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :		36 144 36 144 36 144 36 108 36 172 36 180 36 144 36 108 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 144 36 128 36 128 36 180 36 128 36 180 36 180 36 180 36 180 36 180 37 38 180 38 218 38 228	144 126 130 144 130	51 57 55 95 68 40 68 40 68 40 68 112 51 57 51 57 51 21 68 76	36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 3	2 134 27 234 1077 204	7 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32 32	3 3 3 3 44	3 108 3 108 3 108	172 173 173 174 174 174 174 174 174 174 174 174 174	59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 59 5	3 3 36 36 36 36 108 108 108 108 108 108 108 108 108 108	27.5 100	157 119	59 3 221 322 322 322 322 322 322 322 322 322	6.5 6 6 6 6 6 4 4 4 4	108 34 109 34 285 68 2024 270 216	17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 1	2 2 40 40 40 40 216 226 226 226 226 226 226 226 226 226	4 4 4 2.5 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	144 34 34 35 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17 17	225 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40	2 2 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36 36	36 255 4 4 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	144 17 144 17 144 17 151 100 153 1000 153 216 226 226 226 244	34 34 34 34 34 35 39 315 315 315 315 315 315 315 315 315 315	57 57 57 57 57 57 57 57	2 72 72 999 2 72 999) 17 34) 17 34 7 66 52 170 138	32 76 12 76 12 76 12 76 10 239 279 239 279 339	36 36 37 37 37 37 37 37	216 216 216 216 216 216 216 216	70 40	20 68 20 104 80 330 216 216 216 216 216 216 216 217 218 227 234 234 247 257 267 276 276 276 276 276 276 27	35	