Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.06.2026 10:08:37
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
________ *Тверяков А.М.*
29.04 ________ *2026 г.*

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность: 21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль): Маркшейдерское дело

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная форма
Срок получения образования: 5 л. 6 м.

Типы задач профессиональной деятельности
- научно-исследовательский
- проектно-изыскательский
- производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной программы ________ / Анашкина Е.А./
Директор института ________ / Пимнев А.Л./
Директор департамента учебной деятельности ________ / Закк С.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 4	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 - 1	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 1
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
I										 * 								 Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э	Э Э Э Э К К	К К К К 			*
II										 * 								 Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э Э Э Э К К	К К К К 				*
III										 * 							 Э Э Э Э Э	Э Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	К					*
IV										 * 							 Э Э Э Э Э	Э Э Э * * *	* * * * Э Э	Э Э К К К К	К К 					*
V										 * 						 Э Э * * *	* * * * Э Э	Э	Э Э К К К К	К К 	 	 				*
VI									Э	Пд * Пд Пд Пд Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд Э Э Э Д Д	Д	Д Д Д * * *	* * * * Д Д	Д	Д	Д	Д Д Д Д Д К	К	К	* К К К К К

Мес	Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август			
Числа	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29	30 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 3	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 - 5	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 -2	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31
Нед	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I	 *								 * 	 *					 Э Э * Э	Э	Э	Э Э Э У У У	У	У У У Э Э Э	К	К	К	К	К	К
II	 *								 * 	 *			 Э Э Э Э	Э	Э Э Э Э * Э	Э Э Э У У У	У	У	У	У У У Э Э Э	К	К	К	К	К	К
III	 *								 * 	 *		 Э Э	Э	Э Э Э П П П	П П П П * П	П	П	П	П	П П П П Э Э	К	К	К	К	К	К
IV	 *								 * 	 *	 	Э	Э	Э Э П П П П	П П П П * П	П	П	П	П	П П П Э Э Э	К	К	К	К	К	К
V	 *								 * Э	Э Э Э Э Э *	Э	Э Э Э Н Н Н	Н	Н	Н Н Н Н * Н	Н Н Н Н П П	П	П	П	П П П П Э Э	К	К	К	К	К	К
VI	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	16	33	16	16	32	16	16	32	15	15	30	8	8	169
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	3 3/6	6 5/6	2 2/6	3 3/6	5 5/6	2 4/6	2 1/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	2	2 5/6	4 5/6	1 3/6	1 3/6	28 4/6
У	Учебная практика		2	2		4	4												6
Н	Научно-исслед. работа														4	4			4
П	Производственная практика								6	6		6	6		4	4			16
Пд	Преддипломная практика																6	6	6
Д	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	6	7	3	3	38
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 3/6 (9 дн)	1 3/6 (9 дн)	12 2/6 (74 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и не более 39 нед.		
Итого		22 4/6	29 2/6	**52**	21 4/6	30 2/6	**52**	21	31	**52**	20 2/6	31 4/6	**52**	19 2/6	32 4/6	**52**	26	**26**	286

План Учебный план специалитета '21.05.04 Горное дело (МД)__2021_ОФО_ФГОС 3++.plx', код специальности 21.05.04, направленность (профиль) : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов					Закрепленная
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Код
Блок 1.Дисциплины (модули)								270	270		10048	10048	4610	4025	1413	
Обязательная часть								164	164		5904	5904	2720	2257	927	
Б1.О.01	Иностранный язык	2	1					6	6	36	216	216	104	65	27	15
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1						3	3	36	108	108	52	20	36	13
Б1.О.03	Технический иностранный язык		34					6	6	36	216	216	100	116		15
Б1.О.04	Математика	123						9	9	36	324	324	156	60	108	8
Б1.О.05	Начертательная геометрия и компьютерная графика	2	1					6	6	36	216	216	104	76	36	26
Б1.О.06	Метрология и стандартизация		1					2	2	36	72	72	36	36		33
Б1.О.07	Цифровая культура	1						3	3	36	108	108	52	20	36	8
Б1.О.08	Технико-экономическое обоснование проектов	1						3	3	36	108	108	52	20	36	53
Б1.О.09	Теория решения изобретательских задач	1						3	3	36	108	108	52	20	36	59
Б1.О.10	Проектная деятельность		123456					15	15	36	540	540	252	288		59
Б1.О.11	Физическая культура и спорт		1					2	2	36	72	72	68	4		48
Б1.О.12	Физика	4	23					9	9	36	324	324	156	132	36	49
Б1.О.13	Теоретическая механика		2					3	3	36	108	108	52	56		28
Б1.О.14	Сопротивление материалов	3						3	3	36	108	108	52	20	36	28
Б1.О.15	Программирование	2						3	3	36	108	108	52	20	36	8
Б1.О.16	Безопасность жизнедеятельности	3						3	3	36	108	108	52	29	27	39
Б1.О.17	Философия	4						3	3	36	108	108	48	24	36	13
Б1.О.18	Технологическое предпринимательство	4						3	3	36	108	108	48	24	36	22
Б1.О.19	Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности		4					2	2	36	72	72	32	40		13
Б1.О.20	Геология	2	1					5	5	36	180	180	88	65	27	12
Б1.О.21	Геодезия	4	3					6	6	36	216	216	100	80	36	11
Б1.О.22	Теплотехника	6						3	3	36	108	108	48	33	27	40
Б1.О.23	Подземная гидромеханика		6					2	2	36	72	72	32	40		9
Б1.О.24	Материаловедение и технология конструкционных материалов	5						3	3	36	108	108	48	24	36	21
Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта		5					3	3	36	108	108	48	60		17
Б1.О.26	Основы горного дела	345						11	11	36	396	396	148	149	99	12
Б1.О.27	Маркшейдерия	9А	5678		8			19	19	36	684	684	284	346	54	11
Б1.О.28	Маркшейдерско-геодезические приборы	78						7	7	36	252	252	112	77	63	11
Б1.О.29	Высшая геодезия	А	9					6	6	36	216	216	92	97	27	11
Б1.О.30	Физика горных пород	5						3	3	36	108	108	48	24	36	26
Б1.О.ДВ.01	**Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по тематике "Поведение человека"**		2					3	3		108	108	52	56		
Б1.О.ДВ.01.01	Основы ораторского искусства		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.02	Стресс-менеджмент		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.03	Профессиональная и деловая этика		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.04	Тайм-менеджмент		2					3	3	36	108	108	52	56		45
Б1.О.ДВ.01.05	Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде		2					3	3	36	108	108	52	56		45
Б1.О.ДВ.01.06	Человек в науке: история технических изобретений		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.07	Основы российского и международного права		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.08	Защитное вождение		2					3	3	36	108	108	52	56		32
Б1.О.ДВ.01.09	Основы финансовой грамотности		2					3	3	36	108	108	52	56		32
Б1.О.ДВ.01.10	Здоровьесберегающие технологии		2					3	3	36	108	108	52	56		42
Б1.О.ДВ.01.11	Ценность клиентского опыта		2					3	3	36	108	108	52	56		42
Б1.О.ДВ.01.12	Модель личного здоровьесберегающего поведения		2					3	3	36	108	108	52	56		46
Б1.О.ДВ.01.13	Законы коммуникации: диалог лидера		2					3	3	36	108	108	52	56		19
Б1.О.ДВ.01.14	Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее		2					3	3	36	108	108	52	56		19
Б1.О.ДВ.01.15	Личностное развитие		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.16	Экономика выбора и принятия решений		2					3	3	36	108	108	52	56		45
Б1.О.ДВ.01.17	Политико-правовая компетентность личности		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.18	Правовой статус личности в современном мире		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.19	Искусство публичных выступлений на английском языке		2					3	3	36	108	108	52	56		15
Б1.О.ДВ.01.20	Крауд-технологии в системе "зеленой" экономики		2					3	3	36	108	108	52	56		45
Б1.О.ДВ.01.21	Право в проектной деятельности: Foresight		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.01.22	Техника эффективной коммуникации		2					3	3	36	108	108	52	56		19
Б1.О.ДВ.01.23	Ведение переговоров		2					3	3	36	108	108	52	56		13
Б1.О.ДВ.02	**Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по тематике "Системное мышление"**		3					3	3		108	108	52	56		
Б1.О.ДВ.02.01	Эффективная презентация на английском языке		3					3	3	36	108	108	52	56		19
Б1.О.ДВ.02.02	Прикладные статистические методы и модели в девелопменте		3					3	3	36	108	108	52	56		45
Б1.О.ДВ.02.03	Практическое системное мышление		3					3	3	36	108	108	52	56		45
Б1.О.ДВ.02.04	Системный анализ		3					3	3	36	108	108	52	56		32
Б1.О.ДВ.02.05	Методы управления качеством		3					3	3	36	108	108	52	56		33
Б1.О.ДВ.03	**Общеуниверситетский блок элективных дисциплин по тематике "Цифровая инженерия"**		4					3	3		108	108	48	60		
Б1.О.ДВ.03.01	Прототипирование		4					3	3	36	108	108	48	60		41
Б1.О.ДВ.03.02	Компьютерный инжиниринг CAE		4					3	3	36	108	108	48	60		54
Б1.О.ДВ.03.03	Численное моделирование физических полей		4					3	3	36	108	108	48	60		49
Б1.О.ДВ.03.04	Компьютерное зрение в решении инженерных задач		4					3	3	36	108	108	48	60		32
Б1.О.ДВ.03.05	Инновационная промышленная архитектура		4					3	3	36	108	108	48	60		2
Б1.О.ДВ.03.06	Обратный инжиниринг деталей и машин		4					3	3	36	108	108	48	60		28
Б1.О.ДВ.03.07	Прототипирование промышленных объектов		4					3	3	36	108	108	48	60		28
Б1.О.ДВ.03.08	CAD, CAM, CAE для систем прототипирования		4					3	3	36	108	108	48	60		28
Б1.О.ДВ.03.09	Python для анализа данных: введение		4					3	3	36	108	108	48	60		32
Б1.О.ДВ.03.10	Инженерный дизайн		4					3	3	36	108	108	48	60		41
Б1.О.ДВ.03.11	Программирование CAM		4					3	3	36	108	108	48	60		41
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								106	106		4144	4144	1890	1768	486	
Б1.В.01	**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту:**		23456								328	328	312	16		
Б1.В.01.01	Общая физическая подготовка		23456								328	328	312	16		48
Б1.В.01.02	Прикладная физическая культура															48
Б1.В.01.03	Адаптивная физическая культура															48
Б1.В.02	Компьютерное моделирование в горном деле	5	4			5		6	6	36	216	216	80	100	36	11
Б1.В.03	Геомеханика	6				6		4	4	36	144	144	64	53	27	11
Б1.В.04	Моделирование геомеханических процессов	А	9			А		6	6	36	216	216	92	97	27	11
Б1.В.05	Фотограмметрия и дистанционные методы зондирования Земли	9А						6	6	36	216	216	92	70	54	11
Б1.В.06	Системы автоматизированного проектирования в маркшейдерии	9						3	3	36	108	108	46	35	27	11
Б1.В.07	Аэрология горных предприятий	9	8					6	6	36	216	216	94	95	27	11
Б1.В.08	Рациональное использование и охрана недр		9					3	3	36	108	108	46	62		39
Б1.В.09	Геометрия недр	А	9					7	7	36	252	252	92	133	27	12
Б1.В.10	Математическая обработка результатов измерений	8	7					6	6	36	216	216	80	100	36	11
Б1.В.11	Технология и безопасность взрывных работ	8	7					6	6	36	216	216	96	93	27	39
Б1.В.12	Горные машины и оборудование	78						8	8	36	288	288	112	104	72	12
Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых	67						6	6	36	216	216	96	57	63	13
Б1.В.14	Спутниковые гироскопические и инерциальные системы в маркшейдерском деле		8					3	3	36	108	108	48	60		11
Б1.В.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	В	А					7	7	36	252	252	86	130	36	39
Б1.В.16	Автоматизация производственных процессов	6						3	3	36	108	108	48	33	27	17
Б1.В.17	Правовые основы недропользования		В					3	3	36	108	108	40	68		13
Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины (модули) 1 (ДВ.1)**		5678					12	12		432	432	192	240		
Б1.В.ДВ.01.01	**Нефтегазовый инжиниринг**		5678					12	12		432	432	192	240		
Б1.В.ДВ.01.01.01	Правила безопасности в нефтегазовой промышленности		5					3	3	36	108	108	48	60		23
Б1.В.ДВ.01.01.02	Основы ресурсо- и энергосберегающих технологий и углеводородного сырья		6					3	3	36	108	108	48	60		23
Б1.В.ДВ.01.01.03	Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики		7					3	3	36	108	108	48	60		23
Б1.В.ДВ.01.01.04	Методология оценки качества технических работ в нефтегазовой промышленности		8					3	3	36	108	108	48	60		23
Б1.В.ДВ.01.02	**Прототипирование и аддитивное производство**		5678					12	12		432	432	192	240		
Б1.В.ДВ.01.02.01	Цифровой профиль объектов		5					3	3	36	108	108	48	60		41
Б1.В.ДВ.01.02.02	Технологии имитационного моделирования		6					3	3	36	108	108	48	60		41
Б1.В.ДВ.01.02.03	Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве		7					3	3	36	108	108	48	60		41
Б1.В.ДВ.01.02.04	Master-модели в промышленности		8					3	3	36	108	108	48	60		41
Б1.В.ДВ.01.03	**Digital & IT. Машинное обучение и анализ данных**		5678					12	12		432	432	192	240		
Б1.В.ДВ.01.03.01	Математика и Python для анализа данных		5					3	3	36	108	108	48	60		8
Б1.В.ДВ.01.03.02	Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта		6					3	3	36	108	108	48	60		8
Б1.В.ДВ.01.03.03	Нейронные сети		7					3	3	36	108	108	48	60		8
Б1.В.ДВ.01.03.04	Прикладные задачи анализа данных		8					3	3	36	108	108	48	60		8
Б1.В.ДВ.01.04	**Рециклинг и Экология**		5678					12	12		432	432	192	240		
Б1.В.ДВ.01.04.01	Инженерная экология		5					3	3	36	108	108	48	60		39
Б1.В.ДВ.01.04.02	Экологистика		6					3	3	36	108	108	48	60		39
Б1.В.ДВ.01.04.03	Утилизация и рециклинг отходов		7					3	3	36	108	108	48	60		39

	Курс 1																Курс 2																Курс 3																Курс 4																Курс 5																Курс 6							
	Семестр 1 [17 нед]								Семестр 2 [17 нед]								Семестр 3 [17 нед]								Семестр 4 [16 нед]								Семестр 5 [16 нед]								Семестр 6 [16 нед]								Семестр 7 [16 нед]								Семестр 8 [16 нед]								Семестр 9 [15 нед]								Семестр А [15 нед]								Семестр В [8 нед]							
Индекс	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)	30	1080	144	104	308		344	180	27	1040	108	156	274		340	162	27	1040	142	172	224		376	126	27	1036	128	128	240		360	180	26	1004	112	160	160		428	144	25	960	144	128	176		404	108	24	864	144	112	112		388	108	27	972	144	128	128		446	126	24	864	128	180	60		388	108	24	864	142	212			375	135	9	324	48	64			176	36
Обязательная часть	30	1080	144	104	308		344	180	27	972	108	156	206		340	162	27	972	142	172	156		376	126	25	900	112	112	176		320	180	19	684	80	128	64		304	108	10	360	48	48	64		173	27	7	252	48	64			104	36	7	252	32	64			129	27	6	216	32	60			97	27	6	216	32	60			70	54								
Б1.О.01	3	108			52		56		3	108			52		29	27																																																																								
Б1.О.02	3	108	18		34		20	36																																																																																
Б1.О.03																	3	108			52		56		3	108			48		60																																																									
Б1.О.04	3	108	18		34		20	36	3	108	18		34		20	36	3	108	18		34		20	36																																																																
Б1.О.05	3	108	18	34			56		3	108	18	34			20	36																																																																								
Б1.О.06	2	72	18		18		36																																																																																	
Б1.О.07	3	108	18	34			20	36																																																																																
Б1.О.08	3	108	18		34		20	36																																																																																
Б1.О.09	3	108	18		34		20	36																																																																																
Б1.О.10	3	108		18	34		56		3	108		18	34		56		3	108		18	34		56		2	72			32		40		2	72			32		40		2	72			32		40																																									
Б1.О.11	2	72			68		4																																																																																	
Б1.О.12									3	108	18	18	18		54		3	108	18	18	18		54		3	108	16	16	16		24	36																																																								
Б1.О.13									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.14																	3	108	18	34			20	36																																																																
Б1.О.15									3	108		52			20	36																																																																								
Б1.О.16																	3	108	34		18		29	27																																																																
Б1.О.17																									3	108	16		32		24	36																																																								
Б1.О.18																									3	108	16		32		24	36																																																								
Б1.О.19																									2	72	16		16		40																																																									
Б1.О.20	2	72	18	18			36		3	108	18	34			29	27																																																																								
Б1.О.21																	3	108	18	34			56		3	108	16	32			24	36																																																								
Б1.О.22																																									3	108	16		32		33	27																																								
Б1.О.23																																									2	72	16	16			40																																									
Б1.О.24																																	3	108	16	32			24	36																																																
Б1.О.25																																	3	108	16		32		60																																																	
Б1.О.26																	3	108	18	34			29	27	3	108	16	32			24	36	5	180	16	32			96	36																																																
Б1.О.27																																	3	108	16	32			60		3	108	16	32			60		3	108	16	32			60		4	144	16	32			96		3	108	16	30			35	27	3	108	16	30			35	27								
Б1.О.28																																																	4	144	32	32			44	36	3	108	16	32			33	27																								
Б1.О.29																																																																	3	108	16	30			62		3	108	16	30			35	27								
Б1.О.30																																	3	108	16	32			24	36																																																
Б1.О.ДВ.01									**3**	**108**	**18**		**34**		**56**																																																																									
Б1.О.ДВ.01.01									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.02									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.03									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.04									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.05									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.06									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.07									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.08									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.09									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.10									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.11									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.12									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.13									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.14									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.15									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.16									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.17									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.18									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.19									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.20									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.21									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.22									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.01.23									3	108	18		34		56																																																																									
Б1.О.ДВ.02																	**3**	**108**	**18**	**34**			**56**																																																																	
Б1.О.ДВ.02.01																	3	108	18	34			56																																																																	
Б1.О.ДВ.02.02																	3	108	18	34			56																																																																	
Б1.О.ДВ.02.03																	3	108	18	34			56																																																																	
Б1.О.ДВ.02.04																	3	108	18	34			56																																																																	
Б1.О.ДВ.02.05																	3	108	18	34			56																																																																	
Б1.О.ДВ.03																									**3**	**108**	**16**	**32**			**60**																																																									
Б1.О.ДВ.03.01																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.02																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.03																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.04																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.05																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.06																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.07																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.08																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.09																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.10																									3	108	16	32			60																																																									
Б1.О.ДВ.03.11																									3	108	16	32			60																																																									
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										68			68					68			68				2	136	16	16	64		40		7	320	32	32	96		124	36	15	600	96	80	112		231	81	17	612	96	48	112		284	72	20	720	112	64	128		317	99	18	648	96	120	60		291	81	18	648	110	152			305	81	9	324	48	64			176	36
Б1.В.01										**68**			**68**					**68**			**68**					**64**			**64**					**68**			**64**		**4**			**60**			**48**		**12**																																									
Б1.В.01.01										68			68					68			68					64			64					68			64		4			60			48		12																																									
Б1.В.01.02																																																																																								
Б1.В.01.03																																																																																								
Б1.В.02																									2	72	16	16			40		4	144	16	32			60	36																																																
Б1.В.03																																									4	144	32	32			53	27																																								
Б1.В.04																																																																	3	108	16	30			62		3	108	16	30			35	27								
Б1.В.05																																																																	3	108	16	30			35	27	3	108	30	16			35	27								
Б1.В.06																																																																	3	108	16	30			35	27																
Б1.В.07																																																									3	108	16		32		60		3	108	16		30		35	27																
Б1.В.08																																																																	3	108	16		30		62																	
Б1.В.09																																																																	3	108	16	30			62		4	144	16	30			71	27								
Б1.В.10																																																	2	72	16		16		40		4	144	16		32		60	36																								
Б1.В.11																																																	3	108	16		32		60		3	108	16		32		33	27																								
Б1.В.12																																																	4	144	16	32			60	36	4	144	32	32			44	36																								
Б1.В.13																																									3	108	16	32			33	27	3	108	16		32		24	36																																
Б1.В.14																																																									3	108	16	32			60																									
Б1.В.15																																																																									3	108	16	30			62		4	144	16	24			68	36
Б1.В.16																																									3	108	16		32		33	27																																								
Б1.В.17																																																																																	3	108	16	24			68	
Б1.В.ДВ.01																																	**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**																									
Б1.В.ДВ.01.01																																	**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**																									
Б1.В.ДВ.01.01.01																																	3	108	16		32		60																																																	
Б1.В.ДВ.01.01.02																																									3	108	16		32		60																																									
Б1.В.ДВ.01.01.03																																																	3	108	16		32		60																																	
Б1.В.ДВ.01.01.04																																																									3	108	16		32		60																									
Б1.В.ДВ.01.02																																	**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**																									
Б1.В.ДВ.01.02.01																																	3	108	16		32		60																																																	
Б1.В.ДВ.01.02.02																																									3	108	16		32		60																																									
Б1.В.ДВ.01.02.03																																																	3	108	16		32		60																																	
Б1.В.ДВ.01.02.04																																																									3	108	16		32		60																									
Б1.В.ДВ.01.03																																	**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**																									
Б1.В.ДВ.01.03.01																																	3	108	16		32		60																																																	
Б1.В.ДВ.01.03.02																																									3	108	16		32		60																																									
Б1.В.ДВ.01.03.03																																																	3	108	16		32		60																																	
Б1.В.ДВ.01.03.04																																																									3	108	16		32		60																									
Б1.В.ДВ.01.04																																	**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**																									
Б1.В.ДВ.01.04.01																																	3	108	16		32		60																																																	
Б1.В.ДВ.01.04.02																																									3	108	16		32		60																																									
Б1.В.ДВ.01.04.03																																																	3	108	16		32		60																																	

План Учебный план специалитета '21.05.04 Горное дело (МД)__2021_ОФО_ФГОС 3++.plx', код специальности 21.05.04, направленность (профиль) : Маркшейдерское дело, год начала подготовки 2021

-	-	Формы пром. атт.						з.е.		-	Итого акад.часов				
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	РГР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.01.04.04	Производственный экологический контроль		8					3	3	36	108	108	48	60	
Б1.В.ДВ.01.05	**Lean Management («Фабрика процессов»)**		**5678**					**12**	**12**		**432**	**432**	**192**	**240**	
Б1.В.ДВ.01.05.01	Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях		5					3	3	36	108	108	48	60	
Б1.В.ДВ.01.05.02	Инструменты системы «бережливого производства»		6					3	3	36	108	108	48	60	
Б1.В.ДВ.01.05.03	Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство		7					3	3	36	108	108	48	60	
Б1.В.ДВ.01.05.04	Гибкие подходы в управлении компанией		8					3	3	36	108	108	48	60	
Б1.В.ДВ.02	**Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ.2)**		**AB**					**4**	**4**		**144**	**144**	**64**	**80**	
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирование и пространственный анализ в геоинформационных системах		AB					4	4	36	144	144	64	80	
Б1.В.ДВ.02.02	Создание цифровых моделей и карт		AB					4	4	36	144	144	64	80	
Б1.В.ДВ.03	**Элективные дисциплины (модули) 3 (ДВ.3)**		**A**					**3**	**3**		**108**	**108**	**46**	**62**	
Б1.В.ДВ.03.01	Мониторинг сдвижений и деформаций горных пород		A					3	3	36	108	108	46	62	
Б1.В.ДВ.03.02	Создание геодинамических полигонов на территориях месторождений		A					3	3	36	108	108	46	62	
Б1.В.ДВ.04	**Элективные дисциплины (модули) 4 (ДВ.4)**		**7**					**2**	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**	
Б1.В.ДВ.04.01	Методы получения маркшейдерско-геодезической информации		7					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.04.02	Методы автоматизированной обработки маркшейдерско-геодезической информации		7					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.05	**Элективные дисциплины (модули) 5 (ДВ.5)**		**6**					**2**	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**	
Б1.В.ДВ.05.01	Экология горного производства		6					2	2	36	72	72	32	40	
Б1.В.ДВ.05.02	Кадастры и мониторинг природных ресурсов		6					2	2	36	72	72	32	40	
Блок 2.Практика								51	51		1836	1836	118	1718	
Обязательная часть								9	9		324	324	90	234	
Б2.О.01	**Учебная практика**			**24**				**9**	**9**		**324**	**324**	**90**	**234**	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2				3	3	36	108	108	30	78	
Б2.О.01.02(У)	Геодезическая практика			4				6	6	36	216	216	60	156	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								42	42		1512	1512	28	1484	
Б2.В.01	**Производственная практика**			**68AAB**				**42**	**42**		**1512**	**1512**	**28**	**1484**	
Б2.В.01.01(П)	Производственно-технологическая практика			6				9	9	36	324	324	4	320	
Б2.В.01.02(П)	Проектно-технологическая практика			8A				15	15	36	540	540	8	532	
Б2.В.01.03(Н)	Научно-исследовательская работа			A				6	6	36	216	216	4	212	
Б2.В.01.04(Пд)	Преддипломная практика			B				12	12	36	432	432	12	420	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9		324	324	10	278	36
Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	B						9	9	36	324	324	10	278	36
ФТД.Факультативные дисциплины								3	3		108	108	42	66	
ФТД.01	Геодезическое инструментоведение		B					2	2	36	72	72	24	48	
ФТД.02	История нефтегазовой отрасли		2					1	1	36	36	36	18	18	
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							330	330		12208	12208	4738	6021	1449
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)														
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)														
	з.е. на курсах (без факультативов)														

Индекс	Курс 1																Курс 2															
	Семестр 1 [17 нед]								Семестр 2 [17 нед]								Семестр 3 [17 нед]								Семестр 4 [16 нед]							
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.01.04.04																																
Б1.В.ДВ.01.05																																
Б1.В.ДВ.01.05.01																																
Б1.В.ДВ.01.05.02																																
Б1.В.ДВ.01.05.03																																
Б1.В.ДВ.01.05.04																																
Б1.В.ДВ.02																																
Б1.В.ДВ.02.01																																
Б1.В.ДВ.02.02																																
Б1.В.ДВ.03																																
Б1.В.ДВ.03.01																																
Б1.В.ДВ.03.02																																
Б1.В.ДВ.04																																
Б1.В.ДВ.04.01																																
Б1.В.ДВ.04.02																																
Б1.В.ДВ.05																																
Б1.В.ДВ.05.01																																
Б1.В.ДВ.05.02																																
Блок 2.Практика									3	108			30		78										6	216			60		156	
Обязательная часть									3	108			30		78										6	216			60		156	
Б2.О.01									**3**	**108**			**30**		**78**										**6**	**216**			**60**		**156**	
Б2.О.01.01(У)									3	108			30		78																	
Б2.О.01.02(У)																									6	216			60		156	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																																
Б2.В.01																																
Б2.В.01.01(П)																																
Б2.В.01.02(П)																																
Б2.В.01.03(Н)																																
Б2.В.01.04(Пд)																																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
Б3.01(Д)																																
ФТД.Факультативные дисциплины									1	36	18				18																	
ФТД.01																																
ФТД.02									1	36	18				18																	
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	30	1080	144	104	308		344	180	30	1148	108	156	304		418	162	27	1040	142	172	224		376	126	33	1252	128	128	300		516	180
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)		53						54		53.8						46.3		53.8						54		53.5						51.5
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)		32.8								27.7								27.7								27						
з.е. на курсах (без факультативов)		60																60														

Индекс	Курс 3																Курс 4															
	Семестр 5 [16 нед]								Семестр 6 [16 нед]								Семестр 7 [16 нед]								Семестр 8 [16 нед]							
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль
Б1.В.ДВ.01.04.04																									3	108	16		32		60	
Б1.В.ДВ.01.05	**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**		**3**	**108**	**16**		**32**		**60**	
Б1.В.ДВ.01.05.01	3	108	16		32		60																									
Б1.В.ДВ.01.05.02									3	108	16		32		60																	
Б1.В.ДВ.01.05.03																	3	108	16		32		60									
Б1.В.ДВ.01.05.04																									3	108	16		32		60	
Б1.В.ДВ.02																																
Б1.В.ДВ.02.01																																
Б1.В.ДВ.02.02																																
Б1.В.ДВ.03																																
Б1.В.ДВ.03.01																																
Б1.В.ДВ.03.02																																
Б1.В.ДВ.04																	**2**	**72**	**16**	**16**			**40**									
Б1.В.ДВ.04.01																	2	72	16	16			40									
Б1.В.ДВ.04.02																	2	72	16	16			40									
Б1.В.ДВ.05									**2**	**72**	**16**	**16**			**40**																	
Б1.В.ДВ.05.01									2	72	16	16			40																	
Б1.В.ДВ.05.02									2	72	16	16			40																	
Блок 2.Практика									9	324			4		320										9	324			4		320	
Обязательная часть																																
Б2.О.01																																
Б2.О.01.01(У)																																
Б2.О.01.02(У)																																
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									9	324			4		320										9	324			4		320	
Б2.В.01									**9**	**324**			**4**		**320**										**9**	**324**			**4**		**320**	
Б2.В.01.01(П)									9	324			4		320																	
Б2.В.01.02(П)																									9	324			4		320	
Б2.В.01.03(Н)																																
Б2.В.01.04(Пд)																																
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																
Б3.01(Д)																																
ФТД.Факультативные дисциплины																																
ФТД.01																																
ФТД.02																																
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	26	1004	112	160	160		428	144	34	1284	144	128	180		724	108	24	864	144	112	112		388	108	36	1296	144	128	132		766	126
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)		53.8						54		53.3						49.9		47.3						54		52.9						44.5
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)		23								25								23								25						
з.е. на курсах (без факультативов)		60																60														

Индекс	Курс 5																Курс 6								Закрепленная
	Семестр 9 [15 нед]								Семестр A [15 нед]								Семестр B [8 нед]								
	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Конс	СР	Контроль	Код
Б1.В.ДВ.01.04.04																									39
Б1.В.ДВ.01.05																									
Б1.В.ДВ.01.05.01																									22
Б1.В.ДВ.01.05.02																									22
Б1.В.ДВ.01.05.03																									22
Б1.В.ДВ.01.05.04																									22
Б1.В.ДВ.02									**2**	**72**	**16**	**16**			**40**		**2**	**72**	**16**	**16**			**40**		
Б1.В.ДВ.02.01									2	72	16	16			40		2	72	16	16			40		11
Б1.В.ДВ.02.02									2	72	16	16			40		2	72	16	16			40		11
Б1.В.ДВ.03									**3**	**108**	**16**	**30**			**62**										
Б1.В.ДВ.03.01									3	108	16	30			62										26
Б1.В.ДВ.03.02									3	108	16	30			62										11
Б1.В.ДВ.04																									
Б1.В.ДВ.04.01																									11
Б1.В.ДВ.04.02																									11
Б1.В.ДВ.05																									
Б1.В.ДВ.05.01																									39
Б1.В.ДВ.05.02																									11
Блок 2.Практика									12	432			8		424		12	432				12	420		
Обязательная часть																									
Б2.О.01																									
Б2.О.01.01(У)																									59
Б2.О.01.02(У)																									59
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									12	432			8		424		12	432				12	420		
Б2.В.01									**12**	**432**			**8**		**424**		**12**	**432**				**12**	**420**		
Б2.В.01.01(П)																									59
Б2.В.01.02(П)									6	216			4		212										59
Б2.В.01.03(Н)									6	216			4		212										59
Б2.В.01.04(Пд)																	12	432				12	420		59
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																	9	324				10	278	36	
Б3.01(Д)																	9	324				10	278	36	59
ФТД.Факультативные дисциплины																	2	72	12		12		48		
ФТД.01																	2	72	12		12		48		11
ФТД.02																									23
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)	24	864	128	180	60		386	108	36	1296	142	212	8		799	135	30	1080	48	64		22	874	72	
Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)		50.4						54		48.6						47.7		45						24	
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)		24.6								23.6								14							
з.е. на курсах (без факультативов)		60																30							