

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт инновационных технологий заочного обучения

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

21.05.04 Горное дело

Направленность Обогащение полезных ископаемых  
(профиль):

Кафедра: Обогащение полезных ископаемых

Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 6 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектно-изыскательский

производственно-технологический

педагогический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

### СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой обогащения полезных  
ископаемых

Корчевский А. Н./

Председатель Учебно-методической комиссии  
по специальности 21.05.04 Горное дело

Борщевский С.В./

И.о. директора института инновационных  
технологий заочного обучения

Ямилов В. К./

Начальник отдела учебно-методической работы

Федоров О.В./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

"28" 02 2023 г.





+	Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение		7				4	4	144	144	12	6	132							4					5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова					
+	Б1.О.40	Электротехника	5					3.5	3.5	126	126	12	6	78	36						3.5						4701	Электромеханика и теоретические основы электротехники				
+	Б1.О.41	Основы российской государственности		1				2	2	72	72	12	6	60				2									5105	Экономическая теория и государственное управление				
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								86	86	3096	3096	364	196	2264	468					4	4	3.5	8.5	14	10	9	14	19				
+	Б1.В.01	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых		В				2.5	2.5	90	90	12	6	78													4504	Обогащение полезных ископаемых				
+	Б1.В.02	Гравитационные методы обогащения	6			7		5.5	5.5	198	198	25	16	137	36						4.5	1						4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.03	Исследование полезных ископаемых на обогатимость		8				2.5	2.5	90	90	10	4	80									2.5					4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.04	История обогащения полезных ископаемых		3				2	2	72	72	10	4	62				2										4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.05	Компьютерные технологии в обогащении минеральных ресурсов		А				2	2	72	72	10	4	62											2			4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.06	Магнитные и электрические методы обогащения	7					4	4	144	144	14	8	94	36						4							4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.07	Моделирование обогатительных процессов	А					2.5	2.5	90	90	10	4	62	18										2.5			4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.08	Обезвоживание продуктов обогащения, кондиционирование и очистка сточных вод	9					5	5	180	180	16	10	128	36									5				4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.09	Обогащение руд черных и цветных металлов.	А					3.5	3.5	126	126	14	8	76	36										3.5			4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.10	Окусование минерального сырья		7				2	2	72	72	10	4	62							2							4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.11	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	А					3.5	3.5	126	126	14	8	76	36										3.5			4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.12	Органическая химия	7					4.5	4.5	162	162	12	6	114	36							4.5						5406	Общая, физическая и органическая химия			
+	Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых		3				2	2	72	72	10	4	62				2										4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)	4			5		5	5	180	180	23	14	139	18					4	1							4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.15	Проектирование обогатительных фабрик	В			В		5	5	180	180	25	16	101	54										5			4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.16	Специальные и комбинированные методы обогащения	5					2.5	2.5	90	90	10	4	62	18						2.5							4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.17	Технология обогащения угля	В					4	4	144	144	18	12	72	54										4			4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.18	Физико-химические свойства горючих ископаемых и методы их исследования		7				2.5	2.5	90	90	12	6	78								2.5						4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.19	Физическая и коллоидная химия		6				4	4	144	144	12	6	132							4							5406	Общая, физическая и органическая химия			
+	Б1.В.20	Флотационные методы обогащения	8			9		5.5	5.5	198	198	23	14	139	36									4.5	1			4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.21	Экология обогатительного производства		В				2	2	72	72	12	6	60												2		4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.22	Экономическое обоснование затрат и себестоимости		В				2.5	2.5	90	90	12	6	78											2.5			5101	Экономика и маркетинг			
+	Б1.В.ДЭ.01	<b>Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)</b>	<b>8</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>80</b>	<b>18</b>																	
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Комплексная переработка вторичных минеральных ресурсов	8					3	3	108	108	10	4	80	18													4504	Обогащение полезных ископаемых			
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Переработка твердых бытовых отходов	8					3	3	108	108	10	4	80	18													4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б1.В.ДЭ.02	<b>Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)</b>	<b>9</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>58</b>	<b>36</b>																	
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Вспомогательные процессы обогащения	9					3	3	108	108	14	8	58	36											3			4504	Обогащение полезных ископаемых		
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Сепарационные процессы обогащения	9					3	3	108	108	14	8	58	36											3			4504	Обогащение полезных ископаемых		
+	Б1.В.ДЭ.03	<b>Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)</b>	<b>В</b>					<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>94</b>																		
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Технологическая эксплуатация обогатительного оборудования	В					3	3	108	108	14	8	94															4504	Обогащение полезных ископаемых		
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Дополнительные разделы процессов и аппаратов	В					3	3	108	108	14	8	94															4504	Обогащение полезных ископаемых		
+	Б1.В.ДЭ.04	<b>Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)</b>	<b>А</b>					<b>2.5</b>	<b>2.5</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>78</b>																		
+	Б1.В.ДЭ.04.01	Основы научных исследований	А					2.5	2.5	90	90	12	6	78												2.5			4504	Обогащение полезных ископаемых		
-	Б1.В.ДЭ.04.02	Техника физического эксперимента	А					2.5	2.5	90	90	12	6	78												2.5			4504	Обогащение полезных ископаемых		
<b>Блок 2.Практика</b>								50	50	1800	1800	203		1597				6	6		6	1	7	1	1	1	21					
<b>Обязательная часть</b>								5	5	180	180	85		95										1	1	1	1	1				
+	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		789А	В			5	5	180	180	85		95								1	1	1	1	1		4504	Обогащение полезных ископаемых			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								45	45	1620	1620	118		1502				6	6		6		6									
+	Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная				2		6	6	216	216	48		168				6										4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая				4		6	6	216	216	48		168					6									4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая				68		12	12	432	432	8		424							6		6					4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная				С		21	21	756	756	14		742													21	4504	Обогащение полезных ископаемых			
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>								9	9	324	324	34		290																		
+	Б3.01	Государственный экзамен	С					1.5	1.5	54	54	4		50													1.5	4504	Обогащение полезных ископаемых			
+	Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				С		7.5	7.5	270	270	30		240													7.5	4504	Обогащение полезных ископаемых			
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>								8	8	288	288	28	12	260						3	3	2										
+	ФТД.01	Религиоведение		5				2	2	72	72	10	4	62														4801	Философия			
+	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		4				6	6	216	216	18	8	198														5405	Русский язык			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
ОПК-1	Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-2	Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-3	Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов	ОПК
ОПК-4	Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК
ОПК-5	Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-6	Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-7	Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-8	Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	ОПК
ОПК-9	Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
ОПК-10	Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ОПК

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-11	Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-12	Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ОПК
ОПК-13	Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ОПК
ОПК-14	Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-15	Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ	ОПК
ОПК-16	Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-17	Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов	ОПК
ОПК-18	Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов	ОПК
ОПК-19	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом	ОПК
ОПК-20	Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания	ОПК
ОПК-21	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ПК-1	Способен использовать технические средства, оборудование и технологии при эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК
ПК-2	Способен принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК
ПК-3	Способен к управлению процессами производства методами компьютерного моделирования технологических процессов при переходах на новый вид оборудования, новый вид продукции или изменении сырьевой базы	ПК
ПК-4	Способен к оптимизации подготовительных, основных и вспомогательных процессов обогатительного производства с учетом их технологической эффективности для обеспечения максимального выпуска продукции требуемого качества в соответствии с договорными обязательствами поставщиков сырья и оборудования, потребителей продукции	ПК
ПК-5	Способен к организации работы исследовательских коллективов по изучению взаимосвязи структурного, вещественного и фазового состава сырья с его технологическими свойствами и разработка перспективных методов многофакторного планирования исследований и оптимизации производства	ПК
ПК-6	Способен выбирать и рассчитывать основные технологические параметры эффективного и экологически безопасного производства работ по переработке и обогащению минерального сырья на основе знаний принципов проектирования технологических схем обогатительного производства и выбора основного и вспомогательного обогатительного оборудования	ПК
ПК-7	Способен разрабатывать и реализовывать проекты производства при переработке минерального и техногенного сырья на основе современной методологии проектирования, определять параметры оборудования, формировать генеральный план и компоновочные решения обогатительных фабрик	ПК
ПК-8	Способен применять современные информационные технологии, автоматизированные системы управления и контроля обогатительных производств	ПК

Индекс	Содержание	Тип
ПК-9	Способен к использованию законодательных основ недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при обогащении полезных ископаемых и комплексной переработке вторичных минеральных ресурсов	ПК
ПК-10	Способен оперативно устранять нарушения технологических процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства	ПК
ПК-11	Способен выполнять лабораторные и экспериментальные исследования, интерпретировать полученные результаты, использовать научно-техническую информацию в области обогащения и переработки полезных ископаемых	ПК
ПК-12	Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом, обеспечивающих конкурентоспособный уровень качества выпускаемой продукции на мировом рынке	ПК

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2
Б1.0.01	Аэрология горных предприятий	ОПК-7; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.02	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	ОПК-9; ОПК-16; ОПК-17
Б1.0.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.04	Высшая математика	УК-1
Б1.0.05	Геодезия и маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.05.01	Геодезия	ОПК-12
Б1.0.05.02	Маркшейдерия	ОПК-12
Б1.0.06	Геология	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.07	Геомеханика	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.08	Гидромеханика	ОПК-18
Б1.0.09	Горное право	УК-11; ОПК-1
Б1.0.10	Горно-промышленная экология	ОПК-1; ОПК-11; ОПК-16
Б1.0.11	Горные машины и оборудование	ПК-1
Б1.0.11.01	Горные машины и комплексы	ПК-1
Б1.0.11.02	Стационарные установки горных предприятий	ПК-1
Б1.0.11.03	Транспортные системы горных предприятий	ПК-1
Б1.0.12	Гражданская оборона	УК-8
Б1.0.13	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.14	Информатика	ОПК-21
Б1.0.15	История России	УК-5
Б1.0.16	Культурология	УК-5
Б1.0.17	Материаловедение	ОПК-18
Б1.0.18	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	ОПК-15
Б1.0.19	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-8; ОПК-12
Б1.0.20	Обогащение полезных ископаемых	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.21	Основы автоматизации горного производства	ПК-2
Б1.0.22	Основы горного дела	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.22.01	Открытая геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.22.02	Подземная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.22.03	Строительная геотехнология	ОПК-10; ОПК-14
Б1.0.23	Основы охраны труда	УК-8; ОПК-7



Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.О.24	Педагогика высшей школы	ОПК-20
Б1.О.25	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.26	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.26.01	Теоретическая механика	ОПК-18
Б1.О.26.02	Сопротивление материалов	ОПК-18
Б1.О.26.03	Прикладная механика	ОПК-18
Б1.О.27	Психология	УК-3; УК-6; УК-9
Б1.О.28	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.О.29	Социология и политология	УК-3; УК-5
Б1.О.30	Теплотехника	ОПК-18
Б1.О.31	Технология и безопасность взрывных работ	ОПК-9
Б1.О.32	Физика	УК-1; ОПК-18
Б1.О.33	Физика горных пород	ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.35	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.36	Химия	УК-1
Б1.О.37	Экономика и менеджмент горного предприятия	УК-2; УК-10; ОПК-13; ОПК-19
Б1.О.38	Экономическая теория	УК-2; УК-10
Б1.О.39	Электрооборудование и электроснабжение	ПК-1
Б1.О.40	Электротехника	ПК-1
Б1.О.41	Основы российской государственности	УК-5
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б1.В.01	Автоматизация процессов обогащения полезных ископаемых	ПК-8
Б1.В.02	Гравитационные методы обогащения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.03	Исследование полезных ископаемых на обогатимость	ПК-5
Б1.В.04	История обогащения полезных ископаемых	ПК-4
Б1.В.05	Компьютерные технологии в обогащении минеральных ресурсов	ПК-3; ПК-8
Б1.В.06	Магнитные и электрические методы обогащения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.07	Моделирование обогатительных процессов	ПК-5; ПК-8
Б1.В.08	Обезвоживание продуктов обогащения, кондиционирование и очистка сточных вод	ПК-4; ПК-6
Б1.В.09	Обогащение руд черных и цветных металлов.	ПК-6
Б1.В.10	Окускование минерального сырья	ПК-4
Б1.В.11	Опробование и контроль технологических процессов обогащения	ПК-8; ПК-10
Б1.В.12	Органическая химия	ПК-5

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых	ПК-6
Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)	ПК-4; ПК-6
Б1.В.15	Проектирование обогатительных фабрик	ПК-6; ПК-7
Б1.В.16	Специальные и комбинированные методы обогащения	ПК-6
Б1.В.17	Технология обогащения угля	ПК-4; ПК-6
Б1.В.18	Физико-химические свойства горючих ископаемых и методы их исследования	ПК-5
Б1.В.19	Физическая и коллоидная химия	ПК-5
Б1.В.20	Флотационные методы обогащения	ПК-4; ПК-6
Б1.В.21	Экология обогатительного производства	ПК-9
Б1.В.22	Экономическое обоснование затрат и себестоимости	ПК-12
Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.01	Комплексная переработка вторичных минеральных ресурсов	ПК-9
Б1.В.ДЭ.01.02	Переработка твердых бытовых отходов	ПК-9
Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.01	Вспомогательные процессы обогащения	ПК-4
Б1.В.ДЭ.02.02	Сепарационные процессы обогащения	ПК-4
Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-6
Б1.В.ДЭ.03.01	Технологическая эксплуатация обогатительного оборудования	ПК-6
Б1.В.ДЭ.03.02	Дополнительные разделы процессов и аппаратов	ПК-6
Б1.В.ДЭ.04	Элективные дисциплины (модули) 4 (ДЭ.4)	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДЭ.04.01	Основы научных исследований	ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДЭ.04.02	Техника физического эксперимента	ПК-8; ПК-11
Б2	Практика	УК-1; ОПК-18; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-18
Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-18
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ПК-5; ПК-11
Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая	ПК-5; ПК-8; ПК-11
Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая	ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-10
Б2.В.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план специалитета 'УП\_21.05.04\_ОПИ\_2023\_3\_Обогащение полезных ископаемых.plx', код специальности 21.05.04, направленность (проф)

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б3.01	Государственный экзамен	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б3.02	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ОПК-16; ОПК-17; ОПК-18; ОПК-19; ОПК-20; ОПК-21; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5
ФТД.01	Религиоведение	УК-5
ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4



№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр							
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр						КРКК	СР	Контр оль				
ИТОГО (с факультативами)				1062									30	20		1134									32	24		2196							61	44						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				954									27			1026									29			1980						55								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53.1												45.9												49.5														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54												54														
	Ауд. нагр. (ОП)			2.6												2.3												2.5														
	Конт. раб. (ОП)			5.9												4.3												5.1														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1062	119	24	8	20	67	889	54	30	ТО: 19 Э: 1			918	86	24	8	12	42	724	108	26	ТО: 18 Э: 2			1980	205	48	16	32	109	1613	162	55	ТО: 37 Э: 3					
1	Б1.0.08	Гидромеханика													За	144	12	4	2		6	132		4			За	144	12	4	2		6	132		4	4601	Энергомеханические системы	4			
2	Б1.0.13	Иностранный язык	За	72	10								2		Эк	72	10				4	6	44	18	2		Эк За	144	20			8	12	106	18	4	5203	Английский язык	1234			
3	Б1.0.17	Материаловедение	Эк	144	12	4	2			6	123	9	4													Эк	144	12	4	2		6	123	9	4	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	3				
4	Б1.0.19	Начертательная геометрия и инженерная графика	КП	36	13					4	9	23	1													КП	36	13			4	9	23		1	4610	Начертательная геометрия и инженерная графика	123				
5	Б1.0.22	Основы горного дела													Эк	144	12	4		2	6	114	18	4		Эк	144	12	4		2	6	114	18	4		456					
6	Б1.0.22.01	Открытая геотехнология													Эк	144	12	4		2	6	114	18	4		Эк	144	12	4		2	6	114	18	4		4501	Разработка месторождений полезных ископаемых	4			
7	Б1.0.23	Основы охраны труда	Эк	72	10	2			2	6	44	18	2													Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	3			
8	Б1.0.26	Прикладная механика	Эк	144	12	4			2	6	123	9	4		Эк	144	12	4		2	6	96	36	4		Эк(2)	288	24	8		4	12	219	45	8		345					
9	Б1.0.26.01	Теоретическая механика	Эк	144	12	4			2	6	123	9	4		Эк	144	12	4		2	6	123	9	4		Эк	144	12	4		2	6	123	9	4		4609	Основы проектирования машин	3			
10	Б1.0.26.02	Сопроотивление материалов													Эк	144	12	4		2	6	96	36	4		Эк	144	12	4		2	6	96	36	4		4609	Основы проектирования машин	4			
11	Б1.0.32	Физика	За	144	14	4	4			6	130		4													За	144	14	4	4		6	130		4		4908	Физика	23			
12	Б1.0.33	Физика горных пород													Эк	162	14	4	4		6	130	18	4.5		Эк	162	14	4	4		6	130	18	4.5		4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	4			
13	Б1.0.35	Философия	Эк	108	10	2			2	6	80	18	3													Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		4801	Философия	3			
14	Б1.0.38	Экономическая теория	За	90	10	2			2	6	80		2.5													За	90	10	2		2	6	80		2.5		5105	Экономическая теория и государственное управление	3			
15	Б1.8.04	История обогащения полезных ископаемых	За	72	10	2			2	6	62		2													За	72	10	2		2	6	62		2		4504	Обогащение полезных ископаемых	3			
16	Б1.В.13	Основы переработки и обогащения полезных ископаемых	За	72	10	2	2			6	62		2													За	72	10	2	2		6	62		2		4504	Обогащение полезных ископаемых	3			
17	Б1.В.14	Подготовительные процессы обогащения (дробление, грохочение, измельчение, классификация)													Эк	144	16	6	2	2	6	110	18	4		Эк	144	16	6	2	2	6	110	18	4		4504	Обогащение полезных ископаемых	45			
18	ФТД.02	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		108	8	2			2	4	100		3		За	108	10	2		2	6	98		3		За	216	18	4		4	10	198		6		5405	Русский язык	34			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) За(5) КП										Эк(5) За(2)										Эк(9) За(7) КП																			
ПРАКТИКИ			(План)																																							
Б2.В.02(У)	Учебная практика: технологическая													ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48			48	168		6	4	4504	Обогащение полезных ископаемых	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ			(План)																																							
КАНИКУЛЫ													1										7										8									



№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7										Неделя	Контроль	Семестр 8										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр		
				Академических часов												Академических часов												Академических часов														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.	Неделя			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.	Неделя			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				<b>936</b>										<b>26</b>	20	<b>1116</b>										<b>31</b>	24	<b>2052</b>										<b>57</b>	44			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>936</b>										<b>26</b>	20	<b>1116</b>										<b>31</b>	24	<b>2052</b>										<b>57</b>	44			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)		<b>46.8</b>										<b>45</b>										<b>45.9</b>																			
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>										<b>45</b>										<b>49.5</b>																			
	Ауд. нагр. (ОП)		<b>2.8</b>										<b>2.6</b>										<b>2.7</b>																			
	Конт. раб. (ОП)		<b>6.3</b>										<b>6</b>										<b>6.2</b>																			
Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				<b>936</b>	<b>112</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>62</b>	<b>716</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	ТО: 18 Э: 2	<b>900</b>	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>62</b>	<b>702</b>	<b>90</b>	<b>25</b>	ТО: 18 Э: 2	<b>1836</b>	<b>220</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>124</b>	<b>1418</b>	<b>198</b>	<b>51</b>	ТО: 36 Э: 4									
1	Б1.0.01	Аэрология горных предприятий										Эк	<b>144</b>	14	4	2	2	6	94	36	4		Эк	<b>144</b>	14	4	2	2	6	94	36	4	4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	8							
2	Б1.0.11	Горные машины и оборудование	Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3	За	<b>90</b>	12	2	4		6	78		2.5		Эк/За	<b>198</b>	24	6	6		12	156	18	5.5			678						
3	Б1.0.11.02	Стационарные установки горных предприятий	Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3											Эк	<b>108</b>	12	4	2		6	78	18	3	4601	Энергомеханические системы	7							
4	Б1.0.11.03	Транспортные системы горных предприятий										За	<b>90</b>	12	2	4		6	78		2.5		За	<b>90</b>	12	2	4		6	78		2.5	4604	Транспортные системы и логистика имени И.Г.Штокомина	8							
5	Б1.0.12	Гражданская оборона										ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3		ЗаО	<b>108</b>	10	2		2	6	98		3	4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	8							
6	Б1.0.21	Основы автоматизации горного производства										За	<b>126</b>	12	2	4		6	114		3.5		За	<b>126</b>	12	2	4		6	114		3.5	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	8							
7	Б1.0.31	Технология и безопасность взрывных работ	Эк	<b>144</b>	16	6	2	2	6	110	18	4		КП	<b>36</b>	7		4	3	29		1		Эк/КП	<b>180</b>	23	6	2	6	9	139	18	5	4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика	78						
8	Б1.0.39	Электрооборудование и электроснабжение	За	<b>144</b>	12	4	2		6	132		4											За	<b>144</b>	12	4	2		6	132		4	5302	Горная электротехника и автоматика им.Р.М.Лейбова	7							
9	Б1.В.02	Гравитационные методы обогащения	КП	<b>36</b>	7			4	3	29		1											КП	<b>36</b>	7			4	3	29		1	4504	Обогащение полезных ископаемых	67							
10	Б1.В.03	Исследование полезных ископаемых на обогатимость										За	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2.5		За	<b>90</b>	10	2		2	6	80		2.5	4504	Обогащение полезных ископаемых	8							
11	Б1.В.06	Магнитные и электрические методы обогащения	Эк	<b>144</b>	14	4	2	2	6	94	36	4											Эк	<b>144</b>	14	4	2	2	6	94	36	4	4504	Обогащение полезных ископаемых	7							
12	Б1.В.10	Окускование минерального сырья	За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2											За	<b>72</b>	10	2	2		6	62		2	4504	Обогащение полезных ископаемых	7							
13	Б1.В.12	Органическая химия	Эк	<b>162</b>	12	2	2	2	6	114	36	4.5											Эк	<b>162</b>	12	2	2	2	6	114	36	4.5	5406	Общая, физическая и органическая химия	7							
14	Б1.В.18	Физико-химические свойства горючих ископаемых и методы их исследования	За	<b>90</b>	12	4		2	6	78		2.5											За	<b>90</b>	12	4		2	6	78		2.5	4504	Обогащение полезных ископаемых	7							
15	Б1.В.20	Флотационные методы обогащения										Эк	<b>162</b>	16	4	4	2	6	110	36	4.5		Эк	<b>162</b>	16	4	4	2	6	110	36	4.5	4504	Обогащение полезных ископаемых	89							
16	Б1.В.ДЭ.01.01	Комплексная переработка вторичных минеральных ресурсов										Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3		Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3	4504	Обогащение полезных ископаемых	8							
17	<i>Б1.В.ДЭ.01.02</i>	<i>Переработка твердых бытовых отходов</i>										Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3		Эк	<b>108</b>	10	2		2	6	80	18	3	4504	Обогащение полезных ископаемых	8							
18	Б2.0.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	<b>36</b>	17				17	19		1	За	<b>36</b>	17			17	19		1		За(2)	<b>72</b>	34			34	38		2	4504	Обогащение полезных ископаемых	789АВ								
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(4) За(4) КП										Эк(3) За(4) ЗаО КП										Эк(7) За(8) ЗаО КП(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)											216	4			4	212		6	4			216	4			4	212		6	4									
	Б2.В.03(П)	Производственная практика: технологическая										ЗаО	216	4			4	212		6	4	ЗаО	216	4			4	212		6	4	4504	Обогащение полезных ископаемых	68								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																						
КАНИКУЛЫ												1										7										8										

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9										Неделя	Семестр А										Неделя	Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры	Семестр								
				Академических часов											Академических часов											Академических часов																				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.	Всего		Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.	Всего	Кон такт.		Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль	з.е.														
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>					<b>792</b>											<b>22</b>	20		<b>936</b>											<b>26</b>	22		<b>1728</b>											<b>48</b>	42	
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>					<b>792</b>											<b>22</b>	20		<b>936</b>											<b>26</b>	22		<b>1728</b>											<b>48</b>	42	
<b>УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)</b>		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>39.6</b>														<b>42.6</b>														<b>41.1</b>														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>45</b>														<b>54</b>														<b>49.5</b>														
		Ауд. нагр. (ОП)		<b>2.5</b>														<b>2.7</b>														<b>2.6</b>														
		Конт. раб. (ОП)		<b>5.6</b>														<b>6</b>														<b>5.8</b>														
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) и РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>					<b>792</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>56</b>	<b>602</b>	<b>90</b>	<b>22</b>	ТО: 18 Э: 2		<b>936</b>	<b>119</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>65</b>	<b>709</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	ТО: 20 Э: 2		<b>1728</b>	<b>219</b>	<b>48</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>121</b>	<b>1311</b>	<b>198</b>	<b>48</b>	ТО: 38 Э: 4										
1	Б1.О.02	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4														Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача	9						
2	Б1.О.05	Геодезия и маршейдерия	За	144	12	2	4		6	132		4		Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк.За	288	26	6	8		12	244	18	8			5403	Маршейдерское дело	9А						
3	Б1.О.05.01	Геодезия	За	144	12	2	4		6	132		4		За	144	12	2	4		6	132		4			За	144	12	2	4		6	132		4			5403	Маршейдерское дело	9						
4	Б1.О.05.02	Маршейдерия												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			5403	Маршейдерское дело	А						
5	Б1.О.09	Горное право	За	72	10	2			2	6	62	2														За	72	10	2			2	6	62	2			5405	История и право природоохранная деятельность	9						
6	Б1.О.10	Горно-промышленная экология	За	72	10	2			2	6	62	2														За	72	10	2			2	6	62	2			5407	Инженерная педагогика и лингвистика	9						
7	Б1.О.24	Педагогика высшей школы												За	72	10	2			2	6	62	2			За	72	10	2			2	6	62	2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика	А						
8	Б1.О.37	Экономика и менеджмент горного предприятия												За	180	18	8			4	6	162		5		За	180	18	8			4	6	162		5		5101	Экономика и маркетинг	А						
9	Б1.В.05	Компьютерные технологии в обогащении минеральных ресурсов												За	72	10				4	6	62		2		За	72	10				4	6	62		2		4504	Обогащение полезных ископаемых	А						
10	Б1.В.07	Моделирование обогатительных процессов												Эк	90	10	2			2	6	62	18	2.5		Эк	90	10	2			2	6	62	18	2.5			4504	Обогащение полезных ископаемых	А					
11	Б1.В.08	Обезвоживание продуктов обогащения, кондиционирование и очистка сточных вод	Эк	180	16	6	2		2	6	128	36	5													Эк	180	16	6	2		2	6	128	36	5			4504	Обогащение полезных ископаемых	9					
12	Б1.В.09	Обогащение руд черных и цветных металлов.												Эк	126	14	4			4	6	76	36	3.5		Эк	126	14	4			4	6	76	36	3.5			4504	Обогащение полезных ископаемых	А					
13	Б1.В.11	Опробование и контроль технологических процессов обогащения												Эк	126	14	4	2		2	6	76	36	3.5		Эк	126	14	4	2		2	6	76	36	3.5			4504	Обогащение полезных ископаемых	А					
14	Б1.В.20	Флотационные методы обогащения	КП	36	7				4	3	29		1													КП	36	7				4	3	29		1			4504	Обогащение полезных ископаемых	89					
15	Б1.В.ДЭ.02.01	Вспомогательные процессы обогащения	Эк	108	14	4			4	6	58	36	3													Эк	108	14	4			4	6	58	36	3			4504	Обогащение полезных ископаемых	9					
16	Б1.В.ДЭ.02.02	Сепарационные процессы обогащения	Эк	108	14	4			4	6	58	36	3													Эк	108	14	4			4	6	58	36	3			4504	Обогащение полезных ископаемых	9					
17	Б1.В.ДЭ.04.01	Основы научных исследований												За	90	12	4			2	6	78		2.5		За	90	12	4			2	6	78		2.5			4504	Обогащение полезных ископаемых	А					
18	Б1.В.ДЭ.04.02	Техника физического эксперимента												За	90	12	4			2	6	78		2.5		За	90	12	4			2	6	78		2.5			4504	Обогащение полезных ископаемых	А					
19	Б2.О.01(Н)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	36	17					17	19		1		За	36	17				17	19		1		За(2)	72	34				34	38		2			4504	Обогащение полезных ископаемых	789АВ						
<b>ФОРМЫ КОНТРОЛЯ</b>				Эк(3) За(4) КП										Эк(4) За(5)										Эк(7) За(9) КП																						
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)																																										
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)																																										
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1										9										10												





		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6										
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С							
					Мин.	Макс.	Факт																									
	Итого (с факультативами)				3	3	338	60	28	32	61	29.5	31.5	62	26.5	35.5	57	26	31	48	22	26	50	20	30							
	Итого по ОП (без факультативов)				3	3	330	60	28	32	55	26.5	28.5	60	24.5	35.5	57	26	31	48	22	26	50	20	30							
B1	Дисциплины (модули)	68%	32%	13.3%			271	54	28	26	49	26.5	22.5	54	24.5	29.5	49	25	24	46	21	25	19	19								
B1.O	Обязательная часть						185	54	28	26	41	22.5	18.5	42	21	21	25	11	14	23	12	11										
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						86				8	4	4	12	3.5	8.5	24	14	10	23	9	14	19	19								
B2	Практика	10%	90%	0%			50	6		6	6		6	6		6	8	1	7	2	1	1	22	1	21							
B2.O	Обязательная часть						5										2	1	1	2	1	1	1	1								
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						45	6		6	6		6	6		6	6		6				21		21							
B3	Государственная итоговая аттестация				3	3	9																9		9							
ФТД	Факультативные дисциплины						8				6	3	3	2	2																	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					46.1	-	50.4	46.8	-	53.1	45.9	-	47.7	53.1	-	46.8	45	-	39.6	42.6	-	36								
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					50.4	-	36	45	-	54	54	-	54	54	-	54	45	-	45	54	-	54								
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					6	-	6.9	7	-	5.9	4.3	-	5.3	6.4	-	6.3	6	-	5.6	6	-	6.2								
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1117	-	130	126	-	111	76	-	95	115	-	95	91	-	83	102	-	93								
		Блок Б2					203	-		48	-		48	-		4	-	17	21	-	17	17	-	17	14							
		Блок Б3					34	-			-			-			-			-			-		34							
		Блок ФТД					28	-			-	8	10	-	10		-			-			-									
		Итого по всем блокам					1382	-	130	174	-	119	134	-	105	119	-	112	112	-	100	119	-	110	48							
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						7	3	4	9	4	5	7	4	3	7	4	3	7	3	4	3	2	1							
		ЗАЧЕТ (За)						10	6	4	6	5	1	8	3	5	8	4	4	9	4	5	4	4								
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2		2	1		1	2		2	2		2				3	1	2							
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)									1	1		2	1	1	2	1	1	1	1		1	1								
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						1		1																						
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					48.14%																									
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						57.6%																									
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						11.45%																									