

ТИПОВОЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 1-36 10 01 Горные машины и оборудование (по направлениям)

Направление специальности 1-36 10 01-05 Горные машины и оборудование (электромеханика)

Квалификация
горный инженер-электромеханик

Срок обучения 5 лет

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

[illegible]

— каникулы

/ — дипломное проектирование

О — учебная практика

Обозначения

□ — теоретическое обучение

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

— производственная практика

III. План образовательного процесса

[illegible]

№ п/п		Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы)	Экзамены	Зачеты	Количество академических часов					Распределение по курсам и семестрам																								Всего зачетных единиц	Код компетенции
					Из них				I курс			II курс			III курс			IV курс			V курс														
					Всего	Аудиторных	Лекции	Лабораторные	Практические	Семинарские	1 семестр, 17 недель		2 семестр, 17 недель		3 семестр, 17 недель		4 семестр, 17 недель		5 семестр, 17 недель		6 семестр, 14 недель		7 семестр, 16 недель		8 семестр, 14 недель		9 семестр, 18 недель		10 семестр						
											Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов	Зач. единицы	Всего часов		
1.6.2		Теория механизмов и машин	4		136	82	34	16	32							136	82	3												3	БПК-6				
		Курсовая работа по учебной дисциплине "Теория механизмов и машин"			40														40	1										1	БПК-6, УК-1, 5				
1.6.3		Нормирование точности и технические измерения	4		100	40	18	6	16							100	40	3												3	БПК-7				
1.7		Инженерная графика	1	2, 3	340	168	34		134		120	68	3	110	50	3	110	50	3											9	БПК-8				
1.8		Электротехника и электроника	3		120	68	34	16	18							120	68	3												3	БПК-9				
1.9		Модуль "Экономика горного производства"																													БПК-10				
1.9.1		Экономика и менеджмент горного производства	8, 9		318	170	80	30	60															120	84	3	198	86	6	9					
		Курсовая работа по учебной дисциплине "Экономика и менеджмент горного производства"			40																						40	1	1	УК-1, 5					
2		Компонент учреждения высшего образования			4462	1900	946	380	542	32						162	68	5	160	68	4	710	368	16	886	370	23	956	420	24	838	326	26	119	
2.1		Социально-гуманитарный модуль 2																																	
2.1.1		Психология труда / История науки и техники		3	72	34	18			16						72	34	2													2	УК-12 / УК-13			
2.1.2		Политические институты и политические процессы / Логика		9	72	34	18			16																	72	34	2	2	УК-14 / УК-15				
2.2		Модуль "Машины и оборудование горного производства"																																	
		Машины и аппараты обезжелезирования горных пород	5	6	248	132	72	16	44										138	84	3	110	48	3						6	СК-1				
2.2.1		Курсовой проект по учебной дисциплине "Машины и аппараты обезжелезирования горных пород"			60															60	2									2	СК-1, УК-1, 5				
		Горно-транспортные машины и подъемные механизмы	7	6	220	104	48	16	40																					6	СК-2				
2.2.2		Курсовой проект по учебной дисциплине "Горно-транспортные машины и подъемные механизмы"			60																									2	СК-2, УК-1, 5				
2.2.3		Горные машины и оборудование	7, 8		220	92	46	18	28																					6	СК-3				
		Курсовой проект по учебной дисциплине "Горные машины и оборудование"			60																						60	2	2	СК-3, УК-1, 5					
2.3		Автоматизация горных машин и оборудования	9		90	52	18	16	18																				90	52	3	СК-4			
2.4		Модуль "Разработка месторождений полезных ископаемых"																																	
2.4.1		Безопасное ведение горных работ		5	138	84	50	16	18																					3	СК-5				
		Свойства и разрушение горных пород	5		256	116	50	32	34																					6	СК-6				
2.4.2		Курсовая работа по учебной дисциплине "Свойства и разрушение горных пород"			40																									1	СК-6, УК-1, 5				
		Горные мобильные энергетические средства	6		136	84	42	14	28																				3	СК-7					
2.4.3		Курсовой проект по учебной дисциплине "Горные мобильные энергетические средства"			60																								2	СК-7, УК-1, 5					
		Горное дело	6, 7		230	104	60	14	30																				6	СК-8					
2.4.4		Курсовая работа по учебной дисциплине "Горное дело"			40																								1	СК-8, УК-1, 5					
2.4.5		Добыча и переработка горных пород	8	7	256	140	78		62																				6	СК-8					
2.5		Технический перевод		8	120	56			56																					3	СК-9				

СОГЛАСОВАНО
Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь
С.А. Касперович
26.06.2021

СОГЛАСОВАНО
Директор по научно-методической работе Государственного
образовательного учреждения образования "Республиканский институт
высшей школы"
Н.В. Титович
26.06.2021



IV. Учебные практики				V. Производственные практики					VI. Дипломное проектирование			VII. Итоговая аттестация
Название практики		Семестр	Неделя	Зачетных единиц	Название практики		Семестр	Неделя	Зачетных единиц			1. Государственный экзамен по специальности, направлению специальности 2. Защита дипломного проекта в ГЭК
Ознакомительная		2	2	3	Технологическая		6	10	15			
					Конструкторско-технологическая		8	8	12			
					Преддипломная		10	4	6			

УШ. Матрица компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции				Код модуля, учебной дисциплины			
УК-1	Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации				1.5.4, 1.6.2, 1.9.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.6.2, 2.6.3, 2.7.3, 2.7.4, 2.8.1, 2.9.1			
УК-2	Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий				1.2			
УК-3	Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия				1.3.1			
УК-4	Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия				1.1.4			
УК-5	Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности				1.5.4, 1.6.2, 1.9.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3, 2.4.2, 2.4.3, 2.4.4, 2.6.2, 2.6.3, 2.7.3, 2.7.4, 2.8.1, 2.9.1			
УК-6	Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности				1.1.2			
УК-7	Обладать гуманистическим мировоззрением, качествами гражданственности и патриотизма				1.1.4			
УК-8	Обладать современной культурой мышления, уметь использовать основы философских знаний в профессиональной деятельности				1.1.3			
УК-9	Выявлять факторы и механизмы исторического развития, определять общественное значение исторических событий				1.1.1			
УК-10	Анализировать социально-значимые явления, события и процессы, использовать социологическую и экономическую информацию				1.1.2			
УК-11	Использовать языковой материал в профессиональной области на белорусском языке				1.3.2			
УК-12	Анализировать теоретико-методологические основы проблемы профессионального становления личности в процессе труда				2.1.1			
УК-13	Оценивать основные события и этапы в истории для формирования целостного представления о развитии науки и техники				2.1.1			
УК-14	Анализировать различные аспекты современных политических институтов, определять характеристики и виды политических систем				2.1.2			
УК-15	Использовать формы, приемы, методы и законы интеллектуальной познавательной деятельности в профессиональной сфере				3.5, 4.1			
УК-16	Владеть навыками здоровьесбережения				1.2			
БПК-1	Применять знания естественнонаучных учебных дисциплин для экспериментального и теоретического изучения, анализа и решения задач в сфере горной промышленности				1.4			
БПК-2	Обеспечивать эколого-энергетическую безопасность процессов производства, здоровые и безопасные условия труда, защиту производственного персонала и населения от возможных последствий аварий и катастроф				1.4.1			
БПК-3	Оценивать объемы использования экологических и энергетических ресурсов и эффективность их потребления на предприятиях горного производства				1.5.2			
БПК-4	Анализировать взаимосвязи строения и состава металлов с их механическими свойствами, методы термообработки металлов и сплавов, способы их исследований, основные свойства и области применения, требования к типовым деталям машин, конструировать детали и узлы и выполнять их расчеты				1.6.1			
БПК-5	Применять знания основных теоретических положений статики, кинематики и динамики механических систем, применять методы расчета устойчивости и колебаний статических и динамических систем				1.6.2			
БПК-6	Применять методы моделирования геометрических и кинематических связей в механизмах и на его основе синтезировать механизмы для решения технических задач				1.6.3			
БПК-7	Применять знания основных принципов взаимозаменяемости, нормирования и точности, стандартизации допусков и посадок, применять методы нормирования точности для различных деталей машин и условий производства				1.7			
БПК-8	Применять различные способы графических построений на плоскости и в пространстве				1.8			
БПК-9	Применять знания принципов действия, конструкций, свойств основных электроизмерительных приборов, усилительных, логических, цифровых и преобразовательных устройств в сфере горной промышленности				1.9			
БПК-10	Разрабатывать бизнес-планы по созданию и внедрению инноваций в горном машиностроении, оценивать конкурентоспособность и экономическую эффективность внедряемого горного оборудования				2.2.1			
СК-1	Использовать инструментальные средства средства компьютерной графики при выполнении графических изображений и чертежей горных машин при проведении расчетов узлов и агрегатов, разрабатывать конструкции элементов транспортных средств с помощью САД- и САЕ-программ				2.2.2			
СК-2	Использовать методы, алгоритмы и инструментальные средства при моделировании и выполнении расчетов узлов и агрегатов горных машин, работать с информацией и применять технологии программирования на алгоритмическом языке высокого уровня для решения задач в сфере горной промышленности				2.2.3			
СК-3	Применять методы расчета основных параметров горных машин по производительности и мощности в сфере горной промышленности				2.3			
СК-4	Анализировать и применять виды и средства автоматизации проектирования узлов и агрегатов горных машин в профессиональной деятельности				2.4.2			
СК-5	Изучать и анализировать информацию, технические данные, проводить расчеты, используя современные технические средства по безопасному ведению горных работ				2.4.4, 2.4.5			
СК-6	Анализировать и выбирать основные параметры горных пород при их переработке и использовании				2.4.1			
СК-7	Разрабатывать варианты решения проблем эксплуатации, модернизации и ремонта горных машин и оборудования, анализировать последствия, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности				2.4.3			
СК-8	Применять основные понятия и методологические основы при разработке мероприятий полезных ископаемых				2.5			
СК-9	Переводить тексты научно-технического характера с одного из иностранных языков на один из государственных языков Республики Беларусь				2.6			
СК-10	Изучать и анализировать инновационную информацию, технические данные и показатели научной работы с применением математических моделей в горном производстве							

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь

С.А. Касперович

28.06.2021

СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника
Министерства образования
Республики Беларусь
И.В. Титович
28.06.2021

Наименование компетенции		Код модуля, учебной дисциплины
Код компетенции		
СК-11	Анализировать основные понятия и методологические основы автоматических систем, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства приводных систем	2.7
СК-12	Выбирать основные параметры агрегатов электромеханического привода горных машин, проектного и проверочного расчетов его деталей, анализировать условия работы электромеханического привода и его нагрузочные режимы	2.7
СК-13	Применять методы выбора основных параметров агрегатов систем управления, проектного и проверочного расчетов деталей систем управления горных машин, анализировать условия	2.8
СК-14	Применять методы выбора и технологию проектного расчета деталей горных машин, знания об условиях использования оборудования в сфере горной промышленности	2.9.1
СК-15	Выбирать методы проведения экспериментальных работ по определению эксплуатационных свойств горных машин и оборудования, проводить их испытания и диагностику	2.9.2
СК-16	Использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния в эксплуатации горных машин	2.9.3
СК-17	Применять нормы международного и национального законодательства в процессе создания и реализации объектов интеллектуальной собственности	3.4

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 1-36 10 01 "Горные машины и оборудование (по направлениям)".

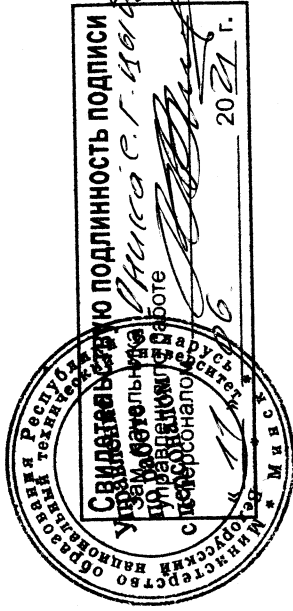
¹ Дифференцированный зачет.

² При составлении учебного плана учреждения высшего образования по направлению специальности 1-36 10 01-05 "Горные машины и оборудование (электромеханика)" учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения высшего образования.

СОГЛАСОВАНО

Председатель УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности


С.Г. Оника
11.06.21 2021



Председатель НМС по горному делу

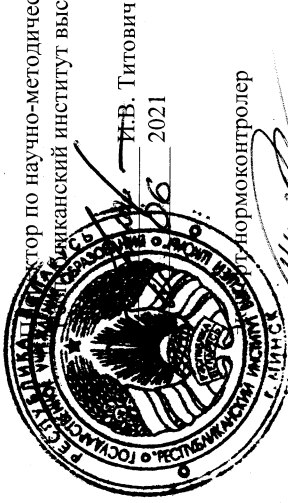

П.В. Цыбуленко
10.06.21 2021

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
Министерства образования Республики Беларусь


С.А. Касперович
28.06.21 2021

Директор по научно-методической работе Государственного учреждения образования
Гоманский институт высшей школы




Н.В. Титович
28.06.21 2021

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета УМО по образованию в области горнодобывающей промышленности
Протокол № 9 от 14.06.2021


М.В. Шестаков
28.06.21 2021

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandard.by>
<http://www.nihe.bsu.by>