Министерство образования и науки Российской Федерации Политехнический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени М.К. Аммосова» в г. Мирном

«Утверждаю» Директор МПТИ (ф) СВФУ Е.Э. Соловьев «_30_»_мая_ 2021 г

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Специальность: 21.05.04 Горное дело

Специализация: Электрификация и автоматизация горного производства

Квалификация: горный инженер (специалист)

Форма обучения: очная

1. Перечень учебных дисциплин (модулей) согласно учебному плану по направлению подготовки

<u>21.05.04.</u> «Горное дело», специализация «Электрификация и автоматизация горного производства», форма обучения – очная

код, наименование НПС, профиль, форма обучения

No	Код УЦ ОПОП	Перечень дисциплин
		Очная
1.	Б1.О.01	Философия
2.	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
3.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
5.	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
6.	Б1.О.06	Русский язык и культура речи
7.	Б1.О.07	Основы права
8.	Б1.О.08	Экономика
9.	Б1.О.09	Психология социального взаимодействия
10.	Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии
11.	Б1.О.11	Основы проектной деятельности
12.	Б1.О.12	Методология научных исследований
13.	Б1.О.13	Иностранный язык в профессиональной коммуникации
14.	Б1.О.14	Управление проектами
15.	Б1.О.15	Введение в специальность
16.	Б1.О.16	Математика
17.	Б1.О.17	Физика
18.	Б1.О.18	Химия
19.	Б1.О.19.01	Открытая геотехнология
20.	Б1.О.19.02	Подземная геотехнология
21.	Б1.О.19.03	Строительная геотехнология
22.	Б1.О.20	Геология
23.	Б1.О.21	Горно-промышленная экология
24.	Б1.О.22	Информатика
25.	Б1.О.23	Защита интеллектуальной собственности
26.	Б1.О.24	Геодезия и маркшейдерия
27.	Б1.О.25	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
28.	Б1.О.26.01	Теоретическая механика
29.	Б1.О.26.02	Сопротивление материалов
30.	Б1.О.26.03	Прикладная механика
31.	Б1.О.27	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле
32.	Б1.О.28	Экономика и менеджмент горного производства
33.	Б1.О.29	Обогащение полезных ископаемых
34.	Б1.О.30	Аэрология горных предприятий
35.	Б1.О.31	Теоретические основы электротехники
36.	Б1.О.32	Материаловедение
37.	Б1.О.33	Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело

38.	Б1.О.34	Технология и безопасность взрывных работ
39.	Б1.О.35	Горные машины и оборудование
40.	Б1.О.36	Электрооборудование и электроснабжение горного производства
41.	Б1.О.37	Эксплуатация горных машин и оборудования
42.	Б1.О.38.01	Теоретические основы электропривода
43.	Б1.О.38.02	Автоматика машин и установок горного производства
44.	Б1.О.38.03	Электрические машины
45.	Б1.О.38.04	Электрификация горного производства
46.		Автоматизированные системы управления технологическими
	Б1.О.38.05	процессами
47.	Б1.О.38.06	Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок
48.	Б1.В.01	Культурология
49.	Б1.В.02	Основы здорового образа жизни
50.	Б1.В.03	Основы автоматизированного проектирования
51.	Б1.В.04	Горное право
52.	Б1.В.05	Тайм-менеджмент
53.	Б1.В.06	Электрические и электронные аппараты
54.	Б1.В.07	Промышленная электроника
55.	Б1.В.08	Электропривод горных машин
56.	Б1.В.09	Промышленная и техносферная безопасность
57.	Б1.В.10	Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства
58.	Б1.В.11	Электробезопасность на горных предприятиях
59.	Б1.В.12	Физические основы электроники
60.	Б1.В.13	Основы моделирования электротехнических и электромеханических систем
61.	Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
62.	Б1.В.ДВ.02.01	Основы теории надежности технических объектов и систем
63.	Б1.В.ДВ.02.02	Технология ремонта электрооборудования
64.	Б1.В.ДВ.02.03	Элементы систем автоматики
65.	Б1.В.ДВ.02.04	Релейная защита и автоматика
66.	Б1.В.ДВ.03.01	Управление энергоресурсами горных предприятий
67.	Б1.В.ДВ.03.02	Автоматизированные системы горных предприятий
68.	Б1.В.ДВ.03.03	Основы программирования промышленных логических контроллеров
69.	Б1.В.ДВ.04.01	Энергоаудит и энергосбережение
70.	Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация производственных процессов
71.	Б1.В.ДВ.04.03	Компьютерные информационные технологии в промышленности
72.	Б1.В.ДВ.05.01	Пакеты прикладных программ для математического моделирования технических систем
73.	Б1.В.ДВ.05.02	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения
74.	Б1.В.ДВ.06.01	Основы экологии и охраны природы Арктики
75.	Б1.В.ДВ.06.02	Экология Якутии
76.	Б1.В.ДВ.06.03	Общая и промышленная экология Севера
	Б1.В.ДВ.06.04	Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира

78.	Б1.В.ДВ.07.01	Деловой иностранный язык
79.	Б1.В.ДВ.07.02	Риторика
80.	Б1.В.ДВ.07.03	Язык делопроизводства
81.	ФТД.01	История алмазной промышленности
82.	ФТД.02	Методология дипломного проектирования

1. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.01- Философия

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: овладение основами философского мировоззрения, моральными и этическими принципами, формирование мировоззренческих оснований ориентации в научных знаниях, социальных процессах, жизненных ситуациях, систематическое усвоение принципов и методов познания, формирование умения самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументировано доказывать и отстаивать собственные убеждения.

Краткое содержание дисциплины. Предмет философии. Место и роль философии в культуре. Становление философии. Основные направления, школы философии и этапы ее исторического развития. Структура философского знания.

Учение о бытии. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Понятия материального и идеального. Пространство, время. Движение и развитие, диалектика. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Научные, философские и религиозные картины мира.

Человек, общество, культура. Человек и природа. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс: личность и массы, свобода и необходимость. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.

Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Религиозные ценности и свобода совести.

Сознание и познание. Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника.

Будущее человечества. Глобальные проблемы современности. Взаимодействие цивилизаций и сценарии будущего.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.1. Анализирует	Знать:	Контрольная
критическое	осуществлять	проблемную	• особенности	работа,
мышление	критический анализ	ситуацию как	системного и	реферат,
	проблемных	систему, выявляя ее	критического	эссе, доклад
	ситуаций на основе	составляющие и	мышления;	
	системного подхода,	связи между ними	• методы постановки	
	вырабатывать	УК-1.2. Определяет	и решения задач;	
	стратегию действий	необходимую	• правила	
		информацию для	доказательства и	

решения проблемной ситуации проектирует процессы ПО ИХ устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает противоречивой информацией разных источников УК-1.4. Разрабатывает содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного междисциплинарного подходов УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения

опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике;

- специфику научного мышления и научной рациональности, критерии научности;
- основные единицы философско-методологического анализа науки, специфику их применения в конкретных областях научного знания;
- строение научного знания, уровни, механизмы и формы его развития;
- методы научного исследования. Уметь:
- выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;
- оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;
- систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи;
- выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе

принятой парадигмы; • находить, критически анализировать И контекстно обрабатывать информацию, необходимую ДЛЯ решения поставленной задачи; • применять философский общенаучный понятийный аппарат методы профессиональной деятельности; • анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними; • отличать научные исследования ненаучных; • обосновать выбор исследования, темы критически оценить место выбранной проблематики предметном исследовательском пространстве; • критически анализировать научные тексты И выступления, выявлять содержащуюся в них неявную информацию; • выстраивать, реконструировать научную оценивать аргументацию; • оценивать возможные последствия и риски принятых решений; • вырабатывать стратегию действий,

			принимать	
			рациональные	
			решения для ее	
			реализации.	
			Владеть:	
			• методами поиска,	
			критического анализа	
			и синтеза	
			информации	
			• методом	
			системного подхода	
			для решения	
			поставленных задач	
			• навыками	
			аргументации	
			выводов и суждений,	
			в том числе с	
			применением	
			философского	
			понятийного аппарата	
			• методиками	
			постановки цели,	
			определения способов	
			ее достижения,	
			разработки стратегии	
			действий	
			• методиками	
			критического анализа	
			информации для	
			повышения	
			эффективности	
			процесса принятия	
			решений	
			• приемами ведения	
			дискуссии и	
			полемики, навыками	
			аргументированного	
			изложения	
			собственной точки	
			зрения, используя	
			системные и	
			междисциплинарные	
			подходы	
			• методами оценки	
			последствий и рисков	
			принятых решений и	
			определения путей их	
			устранения	
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1. Понимает и	Знать:	Контрольная
взаимодействие	анализировать и	анализирует место	• основные этапы и	работа,
	учитывать	России в мировой	события	реферат,
	разнообразие	истории,	отечественной и	эссе, доклад
	1	1 1	1	77.1

культур в процессе межкультурного взаимодействия

интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России; УК-5.2. Осознает историчность контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов; УК-5.3. Имеет представление социально значимых проблемах, явлениях и процессах; УК-5.4. Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, формирует отстаивает гражданскую позицию; УК-5.5. Конструктивно взаимодействует различными социальными группами с учетом многообразия культурных форм самоопределения К человека, историческому наследию, культурным религиозным традициям народов и социальных групп; Проявляет УК-5.6. толерантное отношение многообразию культурных форм самоопределения человека, К историческому наследию, культурным И религиозным

традициям народов и

мировой истории в их взаимосвязи;

- этические, культурные, религиозные и социальнополитические особенности российского общества и современного мира;
- важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития;
- основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении;
- многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп. Уметь:
- учитывать общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе
- использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач
- выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума
- отстаивать гражданскую позицию при

и политических проблем Владеть: • приемами поиска и анализа источников и информации в социально- историческом, этическом и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками • навыками • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и		22444244	*************************************	
проблем Владсть: • приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом, этическом и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и		социальных групп.	решении социальных	
Владеть:				
• приемами поиска и анализа источников и информации в социально- историческом, этическом и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и редлигиозным традициям народов и			_	
анализа источников и информации в социально- историческом, этическом и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и редлигиозным традициям народов и				
информации в социально- историческом, этическом и философском и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			_	
социально- историческом, этическом и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и				
историческом и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и				
этическом и философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			социально-	
философском дискурсах • навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			историческом,	
дискурсах			этическом и	
 ● навыками и методами научного анализа социально значимых проблем и явлений ● навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции ● навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и 			философском	
методами научного анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			дискурсах	
анализа социально значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			• навыками и	
значимых проблем и явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			методами научного	
явлений • навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции • навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			анализа социально	
 навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и 			значимых проблем и	
сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции			явлений	
ценностных ориентиров и гражданской позиции			• навыками	
ориентиров и гражданской позиции			сознательного выбора	
гражданской позиции			ценностных	
• навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			ориентиров и	
толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			гражданской позиции	
отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			• навыками	
многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			толерантного	
культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			отношения к	
культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и				
самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и				
историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и				
историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и			_	
наследию, культурным и религиозным традициям народов и				
культурным и религиозным традициям народов и			= -	
религиозным традициям народов и				
традициям народов и				
COUNTRIBUTION I DAILING			социальных групп	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

	1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1	J 1	T 1	
Индекс	Наименование	Семес	Индексы и наимено	вания учебных дисциплин
	дисциплины	тр	(моду:	лей), практик
	(модуля),	изуче	на которые опирается	для которых содержание
	практики	ния	содержание данной	данной дисциплины (модуля)
			дисциплины (модуля)	выступает опорой
Б1.О.01 Б	Философия	4	Б1.О.02 История	Б1.О.08 Экономика
			Б1.В.01	
			Культурология	

1.4. Язык преподавания: [русский]

2. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- выработка способности и готовности использовать при последующем обучении и в профессиональной деятельности знания важнейших этапов развития отечественной и всеобщей истории;
- закономерности и тенденции исторического процесса;
- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации.

Краткое содержание дисциплины: Курс охватывает большой хронологический период, начиная с древнейших времен (первобытнообщинного строя- цивилизации) по настоящее время.

На лекциях основное внимание уделяется основным этапам исторического развития России и всемирной истории.

На семинарских занятиях изучается и закрепляется как базовый, так и дополнительный материал по избранным темам отечественной и всемирной истории.

В курсе использованы лекции, теоретические разработки как российских, так и зарубежных авторов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1. Понимает и	Знать:	Контрольная
взаимодействие	анализировать и	анализирует место	• основные этапы и	работа в форме
	учитывать	России в мировой	события	тестирования
	разнообразие	истории,	отечественной и	
	культур в	интерпретирует	мировой истории в	
	процессе	общее и особенное	их взаимосвязи;	
	межкультурного	в историческом	• этические,	
	взаимодействия	развитии России;	культурные,	
		УК-5.2. Осознает	религиозные и	
		историчность и	социально-	
		контекстуальность	политические	
		социальных	особенности	
		феноменов,	российского	
		явлений и	общества и	
		процессов;	современного мира;	
		УК-5.3. Имеет	• важнейшие	
		представление о	идеологические и	
		социально	ценностные	

значимых проблемах, явлениях И процессах; УК-5.4. Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, формирует И отстаивает гражданскую позицию; УК-5.5. Конструктивно взаимодействует с различными социальными группами с учетом многообразия культурных форм самоопределения человека, К историческому наследию, культурным И религиозным традициям народов социальных групп; УК-5.6. Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп.

системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития;

- основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении;
- многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп. Уметь:
- учитывать общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе
- использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач
- выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума
- отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем Владеть:
- приемами поиска и анализа источников и информации в социально-историческом,

T		
	этическом и	
	философском	
	дискурсах	
	• навыками и	
	методами научного	
	анализа социально	
	значимых проблем и	
	явлений	
	• навыками	
	сознательного	
	выбора ценностных	
	ориентиров и	
	гражданской	
	позиции	
	навыками	
	толерантного	
	отношения к	
	многообразию	
	культурных форм	
	самоопределения	
	человека, к	
	историческому	
	наследию,	
	культурным и	
	религиозным	
	традициям народов и	
	социальных групп	
L	 1 / 1	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины	Семе		ния учебных дисциплин і), практик
	дисциплины (модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	1	Школьная программа истории	Б1.О.01 Философия Б1.О.07 Основы права

1.4. Язык преподавания: [русский]

3. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.03– Иностранный язык Трудоемкость 93.e.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:курс«Иностранный язык» для студентов специальности «Горное дело» нацелен на достижение языковой и коммуникативной компетенции достаточной для дальнейшей учебной деятельности,а также для осуществления деловых контактов на

элементарном уровне. Курс иностранного языка ставит образовательные и воспитательные цели. Достижение этих целей означает расширение кругозора студентов, повышение уровня их общей культуры и образования, а также культуры мышления, общения и речи и проявляется в готовности специалистов содействовать налаживанию межкультурных, профессиональных и научных связей.

Краткое содержание дисциплины:обучение студентов горных специальностей чтению и переводу оригинальной литературы по горному делу, умению вести беседу в рамках изучаемой тематики, аннотированию и реферированию статей по горной тематике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

	Τ	T		
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
е категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Коммуникаци	УК-4.	УК-4.1.	Знать:	Устный и
Я	Способен	Устанавливает	• языковые средства	письменный
	применять	контакты и	общения (иностранный	опрос.
	современные	организует	язык) в диапазоне	Тестирование.
	коммуникативн	общение в	общеевропейских уровней	
	ые технологии,	соответствии с	B1-B2;	
	в том числе на	потребностями	• основные понятия	
	иностранном(ы	совместной	культуры речи, риторики,	
	x) языке(ax),	деятельности,	функциональной	
	для	используя	стилистики; языковые	
	академическог	современные	нормы, стилистическую	
	ОИ	коммуникативные	дифференциацию	
	профессиональ	технологии;	государственного языка РФ;	
	ного	УК-4.2.	• принципы и содержание	
	взаимодействи	Осуществляет	академического и	
	Я	устную и	профессионального	
		письменную	взаимодействия на русском	
		коммуникацию на	языке;	
		русском языке	• принципы и содержание	
		для	академического и	
		академического и	профессионального	
		профессиональног	взаимодействия на	
		о взаимодействия;	иностранном (ых) языке(ах);	
		УК-4.3.	• технологию	
		Осуществляет	осуществления перевода как	
		устную и	инструмента межкультурной	
		письменную	деловой и	
		коммуникацию на	профессиональной	
		иностранном(ых)	коммуникации.	
		языке(ах) для	Уметь:	
		академического и	• использовать	
		профессиональног	необходимые вербальные и	
		о взаимодействия;	невербальные средства	
	l .	I.	тережения ородония	

УК-4.4. Создает различные академические и профессиональны тексты иностранном(ых) языке(ах); УК-4.5. Выполняет перевод академических и профессиональны х текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) язык(и) публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения.

- общения для решения стандартных задач академического и профессионального общения на государственном языке РФ
- использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)
- вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ
- вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах)
- выполнять полный и выборочный письменный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и). Владеть:
- навыками составления академических и профессиональных текстов в соответствии с портебностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на русском языках;
- навыками составления

академических и профессиональных текстов в соответствии с портебностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на иностранном языках; ■ навыками перевода академических и профессиональрных текстов с иностранного языка на
соответствии с портебностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на иностранном языках; • навыками перевода академических и профессиональрных текстов
портебностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на иностранном языках; • навыками перевода академических и профессиональрных текстов
деятельности, используя современные коммуникативные технологии на иностранном языках; • навыками перевода академических и профессиональрных текстов
современные коммуникативные технологии на иностранном языках; • навыками перевода академических и профессиональрных текстов
коммуникативные технологии на иностранном языках; • навыками перевода академических и профессиональрных текстов
технологии на иностранном языках;
языках; • навыками перевода академических и профессиональрных текстов
• навыками перевода академических и профессиональрных текстов
академических и профессиональрных текстов
профессиональрных текстов
a hijoctraninoro garira na
с иностранного языка на
государственный язык РФ и
государственного языка РФ
на иностранные языки;
• навыками публичного
выступления на
государственном языке РФ.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и на	именования учебных
	дисциплины (модуля),	стр	дисциплин (мо	одулей), практик
	практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.03	Иностранный язык	1,2,3	Б1.О.03 Русский	Б1.О.13Иностранный
			язык и культура речи	язык в профессиональной
				коммуникации, Б1.В.ДВ.07.01
				Деловой иностранный
				язык

1.4. Язык преподавания: [русский], [английский]

4.АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины

Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение студентами теоретических и практических знаний необходимых для прогноза и создания безопасных и безвредных условий деятельности трудящихся, а также функционирования техники, технологии, зданий, сооружений, жилого фонда, отвечающих требованиям безопасности и экологичности в процессе труда, при авариях, катастрофах, стихийных бедствиях и чрезвычайных ситуациях.

Краткое содержание дисциплины:

- 1. Введение. Теоретические основы БЖД.
- 2. Правовые и нормативные основы охраны труда.
- 3. Человеческий фактор в обеспечении производственной безопасности.
- 4. Организация безопасной работы на персональных компьютерах.
- 5. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека.
- 6. Опасности технических систем и защита от них.
- 7. Пожаровзрывоопасность.

1.2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8. Способен	УК-8.1.	Знать:	Тестирование.
жизнедеятель	создавать и	Устанавливает	• законодательную	Решение
ности	поддерживать в	степень влияния	базу безопасности	проблемных
	повседневной	природной	жизнедеятельности,	профессиональ
	жизни и в	среды на	экологической	но-
	профессионально	безопасную	безопасности и	ориентированн
	й деятельности	жизнедеятельнос	природоохранной	ых задач.
	безопасные	ть людей,	деятельности.	Деловая и/или
	условия	значении	Российской	ролевая игра.
	жизнедеятельност	экологической	Федерации;	Решение
	и для сохранения	культуры,	• таксономию	кейсов.
	природной среды,	образования и	опасности;	Защита
	обеспечения	просвещения в	• классификацию	проектов.
	устойчивого	современном	опасных и вредных	1
	развития	обществ, уметь	факторов,	
	общества, в том	анализиоватьт и	действующих на	
	числе при угрозе	идентифицирова	рабочем месте;	
	и возникновении	ть опасные и	*	
	чрезвычайных	вредные	 классификацию и области применения 	
	ситуаций и	факторы в среде		
	военных	обитания;	индивидуальных и	
	конфликтов	УК-8.2.	коллективных средств	
	T	Идентифицирует	защиты;	
		опасные и	• правила техники	
		вредные	безопасности при	
		факторы в	работе в своей	
		рамках	области;	
		осуществляемой	• требования	
		деятельности;	противодействия	
		УК-8.3.	терроризму и	
		Выявляет и	экстремизму и	
		устраняет	коррупции.	
		проблемы,	Уметь:	
		проолемы, связанные с	• снижать	
			воздействие вредных	
		нарушениями		

техники безопасности на рабочем месте; УК-8.4. Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельнос ти, в том числе предотвращени ю чрезвычайных ситуаций с том ЧС числе социального характера; УК-8.5. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного И техногенного происхождения, описывает способы участия восстановительн ЫΧ мероприятиях.

УК-8.2 Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельнос ти; - выявлять признаки, причины И условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности принимать меры ПО

- и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты;
- планировать им реализовывать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе по предотвращению чрезвычайных ситуаций;
- оценивать степень экологической опасности и классифицировать виды антропогенной опасности на природную среду обитания. Владеть:
- методами выявления и устранения нарушений требований безопасности в профессиональной и повседневной деятельности;
- первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях;
- навыками организации и дифференцирования мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях; способностью взаимодействовать с различными

предупреждени	социальными
Ю.	структурами и
УК-8.3 Владеть:	общественными
- методами	институтами по
прогнозирования	вопросам
возникновения	безопасности.
опасных или	
чрезвычайных	
ситуаций; -	
навыками по	
применению	
основных	
методов защиты	
в условиях	
чрезвычайных	
ситуаций	

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семестриз	Индексы и наименования учебных	
	дисциплины	учения	дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики		на которые опирается	для которых
			содержание данной	содержание данной
			дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля)
				выступает опорой
Б1.О.04	Безопасность	4	Б1.О.05 Физическая	Б1.О.33 Безопасность
	жизнедеятельности		культура и спорт	ведения горных работ и
			Б1.О.21 Горно-	горно-спасательное
			промышленная	дело
			экология	Б1.О.34 Технология и
				безопасность взрывных
				работ
				Б1.В.09 Промышленная
				безопасность горных
				предприятий
				С2. Практики

1.4 Язык преподавания: [русский]

5. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.05 Физическая культура и спорт

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью инициативой, В принятии решений, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Социально-биологические основы физической культуры; Основы здорового образа жизни; Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы достижения	Планируемые результаты	Оценочн
категории	результаты	компетенций	обучения по дисциплине	ые
(группы)	освоения			средства
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Самоорганизац	УК-7.	УК-7.1. Обосновывает	Знать:	БРС
и яи	Способен	выбор	• особенности	
саморазвитие	поддерживать	здоровьесберегающей	использования средств	
(в том числе	должный	технологии для	физической культуры для	
здоровьесбере	уровень	поддержания здорового	поддержания уровня	
жение)	физической	образа жизни с учетом	физической	
	подготовленно	физиологических	подготовленности и	
	сти для	особенностей организма	укрепления здоровья;	
	обеспечения	и условий реализации	• требования и	
	полноценной	профессиональной	нормативы Всероссийского	
	социальной и	деятельности;	физкультурно-спортивного	
	профессиональ	УК-7.2. Планирует свое	комплекса ГТО;	
	ной	рабочее и свободное	• факторы, формирующие	
	деятельности	время для оптимального	здоровье человека;	
		сочетания физической и	• составляющее здорового	
		умственной нагрузки и	образа жизни и их влияние	
		обеспечения	на здоровье человека;	
		работоспособности	• основы профилактики	
		УК-7.3. Соблюдает и	болезней.	
		пропагандирует нормы	Уметь:	
		здорового образа жизни	• использовать средства	
		в различных жизненных	физической культуры для	
		ситуациях и в	оптимизации	
		профессиональной		

деятельности: УК-7.4. Устанавливает соответствие выбранных И средств методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности; УК-7.5. Определяет готовность выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурноспортивного комплекса ГТО.

работоспособности укрепления здоровья;

- выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья;
- использовать научные принципы здорового образа жизни в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;
- осуществлять комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни и укрепление здоровья.

Владеть:

- компетенциями сохранения здоровья (знания и соблюдения норм здорового образа жизни) и использовать полученные знания в пропаганде здорового образа жизни. Владеть:
- методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья;
- техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням); двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименован	ния учебных дисциплин
	дисциплины (модуля),	стр	(модулей	і́), практик
	практики	изуче	на которые	для которых
		ния	опирается	содержание данной
			содержание данной	дисциплины (модуля)
			дисциплины	выступает опорой
			(модуля)	BBICTYHUCT OHOPOH
		2	Б1.О.22 Основы	Б1.В.ДВ.01.01.
			здорового образа	Элективные курсы по
Б1.О.05	Физическая культура и		жизни	физической культуре
D 1.0.03	спорт			и спорту
				Б1.О.04 Безопасность
				жизнедеятельности

1.4. Язык преподавания: [русский]

6. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.06. Русский язык и культура речи Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью дисциплины «Русский язык и культура речи» является повышение уровня практического владения современным русским литературным языком и культурой речи у специалистов педагогического профиля – в разных сферах функционирования русского языка, в письменной и устной его разновидностях.

Задачи дисциплины:

- раскрыть отличия понятий языка и речи, функции и особенности языка и речи;
- познакомить с определенными понятиями и основными терминами;
- объяснить специфику речи в межличностных и общественных отношениях.
- развить риторические способности и коммуникативно-речевые умения студентов на основе их сознательного отношения к речевой деятельности;
- научить создавать речевые высказывания разных жанров с учетом реальной речевой практики и перспективных коммуникативных потребностей;
 - научить анализу (самоанализу) и оценке речи;
- создать положительную мотивационную базу для дальнейшего самостоятельного совершенствования своей речи.

Курс раскрывает особенности русского языка и речи, объясняет основные понятия, термины, специфику речи в межличностных и общественных отношениях, учит речевому мастерству, профессиональному общению в деловой сфере, знакомит правилами оформления служебной документации.

Курс рассчитан на изучение студентами второго курса в 1 семестре. Курс «Русский язык и культура речи» имеет практическую и коммуникативную направленность, способствует комплексному развитию умений и навыков студентов в различных видах речевой деятельности (слушание, говорение, чтение, письмо).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.

	110p • 10112 11010111	rpjembin pesjebieros	of remine the Amediment.	
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
е категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы (код			
	и содержание			

	компетенции)			
Коммуникаци	УК-4. Способен	УК-4.1.	Знать:	Тестирование.
Я	применять	Устанавливает	• языковые средства	Решение
	современные	контакты и	общения (иностранный	проблемных
	коммуникативн	организует общение	язык) в диапазоне	профессионально-
	ые технологии, в	в соответствии с	общеевропейских уровней	ориентированных
	том числе на	потребностями	B1-B2;	задач.
	иностранном(ых	совместной	• основные понятия	Деловая и/или
) языке(ах), для	деятельности,	культуры речи, риторики,	ролевая игра.
	академического	используя	функциональной	Решение кейсов.
	И	современные	стилистики; языковые	Защита проектов.
	профессиональн	коммуникативные	нормы, стилистическую	
	000	технологии; УК-4.2.	дифференциацию	
	взаимодействия		государственного языка	
		Осуществляет устную и	РΦ;	
		устную и письменную	• принципы и содержание	
		коммуникацию на	академического и	
		русском языке для	профессионального взаимодействия на	
		академического и	взаимодействия на русском языке;	
		профессионального	русском языке,принципы и содержание	
		взаимодействия;	*	
		УК-4.3.	академического и профессионального	
		Осуществляет	взаимодействия на	
		устную и	иностранном (ых)	
		письменную	языке(ах);	
		коммуникацию на	• технологию	
		иностранном(ых)	осуществления перевода	
		языке(ах) для	как инструмента	
		академического и	межкультурной деловой и	
		профессионального	профессиональной	
		взаимодействия;	коммуникации.	
		УК-4.4. Создает	Уметь:	
		различные	• использовать	
		академические и	необходимые вербальные и	
		профессиональные	невербальные средства	
		тексты на иностранном(ых)	общения для решения	
		языке(ах);	стандартных задач	
		УК-4.5. Выполняет	академического и	
		перевод	профессионального	
		академических и	общения на	
		профессиональных	государственном языке РФ	
		текстов с	• использовать	
		иностранного(ых)	необходимые вербальные и	
		языка(ов) на русский,	невербальные средства общения для решения	
		с русского языка на	•	
		иностранный(ые)	стандартных задач академического и	
		язык(и) публично	профессионального	
		выступает на	общения на	
		государственном	иностранном(ых) языке(ах)	
		языке РФ, строит	• вести устную и	
		свое выступление с	письменную деловую	
		учетом аудитории и	коммуникацию, учитывая	
	i l	TYOUTH OCTIVOTIVE	, , , ,	
		цели общения.	стилистические	

и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РΦ • вести устную письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия иностранном(ых) на языке(ах) • выполнять полный и выборочный письменный перевод академических и профессиональных текстов иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского иностранный(ые) язык(и). Владеть: • навыками составления академических профессиональных текстов соответствии портебностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на русском языках; • навыками составления академических профессиональных текстов соответствии портебностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на иностранном языках; • навыками перевода академических профессиональрных текстов с иностранного языка на государственный РΦ язык государственного языка РФ на иностранные языки; • навыками публичного выступления государственном языке РФ. Место лисииплины в структуре образовательной программы

1.5.	тиссто дисципл	ины в струк	trype oopasobarenbiion ii	Porpammer
КC	Наименование	Семестр	Инлексы и наименования	я учебных лисци

	дисциплины	изучения	(модулей	і́), практик
	(модуля), практики		на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.06	Русский язык и культура	1		Б1.О.01 Философия

1.4. Язык преподавания: [русский]

7. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.07 Основы права

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы права» является формирование у обучающихся универсальных компетенций в сфере изучения основных отраслей российского права необходимых для успешной профессиональной деятельности бакалавров в современных условиях.

Основная цель учебной дисциплины «Основы права» - ознакомить студентов об основах теории государства и права, об основных отраслях права, их источниках, выработать позитивное отношение к праву, осознание необходимости соблюдения правовых норм, тем самым обеспечить полную, профессиональную подготовку бакалавра функционирующего в условиях правового государства.

Краткое содержание дисциплины:

Курс «Основы права» предусматривает изучение

- общих вопросов теории государства и права: понятия, признаки и функции государства и права, источники права, понятие и виды правого сознания, правового воспитания и культуры, понятие и виды правомерного поведения и правонарушения, юридической ответственности;
- основ конституционного, административного, гражданского, трудового и иных отраслей российского права.

При их изучении рекомендуется обращаться к нормативным правовым актам.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Гражданская	УК-11 Способен	УК-11.1 Проявляет	Знать:	Доклады/сооб
позиция	формировать	нетерпимое	• понятие, сущность и	щения
	нетерпимое	отношение к	характерные черты	Реферат
	отношение к	коррупционному	коррупции;	
	коррупционному	поведению,	• основные направления	
	поведению	уважительно	противодействия	

относится к праву и коррупции в России, его закону; правовые УК-11.2 организационные основы; Придерживается • меры профилактики требований коррупции антикоррупционны предупреждения стандартов коррупционного поведения; поведения (в т.ч. УК-11.3 антикоррупционные Ориентируется в основных стандарты; направлениях • меры профилактики государственной коррупции политики в области предупреждения противодействия коррупционного коррупции, в поведентя Т.Ч. (современном антикоррупционные антикоррупционно стандарты поведения); м законодательстве • ответственность за коррупционные правонарушения. Уметь: • применять полученные знания в практических ситуациях для выявления и устранения причин и условий, способствующих коррупционному поведению. Владеть: • понятийным аппаратом противодействия коррупции умением применения полученных знаний; • культурой мышления и этического общения, как в профессиональной среде, в повседневной так и жизни; навыками анализа и решения основных правовых проблем, в т.ч. в вопросах урегулирования и разрешения конфликта интересов.

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин	
	дисциплины (модуля),	стр	(модулей),	практик
	практики	изуче	на которые опирается	для которых
		ния	содержание данной	содержание данной

			дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля)
				выступает опорой
Б1.О.07	Основы права	2	Б1.О.02 История	Б1.В.04 Горное право
	_		(история России,	Б1.О.23 Защита
			всеобщая история)	интеллектуальной
				собственности

1.5. Язык преподавания: [русский]

8. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.08Экономика

Трудоемкость <u>2</u>з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:- формирование основ экономического и организационного мышления путем изучения главных разделов экономической науки; формирование способности к анализу экономических проблем и систем управления государственными, акционерными и частными фирмами и организациями.

Краткое содержание дисциплины: Экономика как наука. Экономика как область хозяйственной деятельности. Экономическая система общества. Отношения собственности. Рыночная экономика и особенности ее функционирования. Товарная организация общественного производства. Конкуренция. Закономерности функционирования национальной экономики Спрос, предложение И рыночное равновесие. Теория потребления. Рынок рабочей силы и заработная плата. Фирма, ее издержки и прибыль. Национальная экономика и ее макроэкономические результаты. Денежное обращение и инфляция. Финансовая система. Налоги и государственный бюджет. Государство в экономике. Методы государственного управления экономикой.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты обучения по	Оценочные
категории	результаты	достижения	дисциплине	средства
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Экономическая	УК-10. Способен	УК-10.1. Понимает	Знать:	Тесты,
культура, в том	принимать	базовые принципы	• основные экономические понятия:	задачи,
числе	обоснованные	функционирования	экономические ресурсы, товары и	ситуационн
финансовая	экономические	экономики и	услуги, спрос, предложение, доходы,	ый анализ.
грамотность	решения в	экономического	расходы, цена, деньги, прибыль,	
	различных	развития, цели и	процент, риск, собственность, рынок,	Доклады,
	областях	формы участия	фирма, домохозяйство, государство,	сообщения.
	жизнедеятельности	государства в	налоги, трансферы, инфляция,	
		экономике;	валовый внутренний продукт,	Конспект.
		УК-10.2.	экономический рост, сбережения,	
		Применяет методы	инвестиции и др.;	Зачет.
		личного	• основные принципы	
		экономического и	экономического анализа (принцип	
		финансового	альтернативных издержек, ценности	
		планирования для	денег во времени и т.п.);	
		достижения	• основы поведения экономических	
		текущих и	агентов: теоретические принципы	
		долгосрочных	рационального выбора (максимизация	

финансовых целей; используем финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

полезности) и наблюдаемые отклонения от рационального поведения (ограниченная рациональность, поведенческие эффекты, эвристики), и связанные с ними систематические ошибки;

- понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении. Цели, задачи, инструменты и эффекты бюджетно-налоговой, денежно-кредитной, социальной, пенсионной политики государства и их влияние на макроэкономические параметры индивидов;
- ресурсные ограничения экономического развития, источники повышения производительности труда, показатели экономического развития и экономического роста, особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансовоэкономических кризисов;
- основные финансовые институты (Банк России, Агентство по страхованию вкладов, Пенсионный РΦ, коммерческий фонд страховая организация, брокер, биржа, негосударственный пенсионный фонд, паевой инвестиционный фонд, организация, микрофинансовая кредитный потребительский кооператив, ломбард и др.) принципы взаимодействия индивидов с ними;
- основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами (банковский вклад, кредит, ценные бумаги, недвижимость, валюта, страхование);
- основные этапы жизненного цикла индивида, понимает специфику краткосрочных и долгосрочных финансовых задач на каждом этапе цикла, альтернативность текущего потребления и сбережения и целесообразность личного экономического и финансового планирования;
- основные виды личных доходов (оплата труда, доходы ОТ предпринимательской деятельности, ОТ собственности, владения финансовыми инструментами, заимствования, наследство и др.), механизмы их получения увеличения;
- основные виды расходов, механизмы их снижения, способы

формирования сбережений.	
Уметь:	
• воспринимать и анализировать	
информацию, необходимую для	
принятия обоснованных решений в	
сфере управления личными	
финансами;	
• критически оценивать информацию	
о перспективах экономического роста	
и технологического развития	
экономики страны и отдельных ее	
отраслей;	
• решать типичные задачи в сфере	
личного экономического и	
финансового планирования,	
возникающие на всех этапах	
жизненного цикла индивида (выбрать	
товар или услугу с учетом реальных	
финансовых возможностей, найти	
работу и согласовать с работодателем	
условия контракта, рассчитать	
процентные ставки, определить	
целесообразность взятия кредита,	
определить способ хранения или	
инвестирования временно свободных	
денежных средств, определить	
целесообразность страхования и др);	
• вести личный бюджет, используя	
существующие программные	
продукты	
• пользоваться налоговыми и	
социальными льготами, формировать	
личные пенсионные накопления.	
Владеть:	
• методами сбора и анализа	
информации, необходимой для	
принятия обоснованных решений в	
сфере управления личными	
финансами.	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин	
	дисциплины (модуля),	стр	(моду.	лей), практик
	практики	изуче	на которые	
		ния	опирается	для которых содержание
			содержание данной	данной дисциплины
			дисциплины	(модуля) выступает опорой
			(модуля)	
Б1.О.08	Экономика	2	Б1.О.17 Математика	Б1.О.28Экономика и
				менеджмент горного
				производства

1.4. Язык преподавания:[русский]

9.АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.09 Психология социального взаимодействия

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: повышение общей и психологической культуры, а также приобретение знаний психологических и социально-психологических закономерностей поведения, что необходимо для эффективной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Введение в психологию. Психические познавательные процессы. Эмоционально-индивидуальные особенности психики. Теории личности. Введение в социальную психологию. Общение. Малые и большие группы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

			П	0
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты обучения	Оценочные
е категории	результаты	достижения	по дисциплине	средства
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Инклюзивная	УК-9. Способен	УК-9.1. Осознает	Знать:	Тест, деловая
компетентнос	использовать	значимость базовых	• базовые понятия	игра, доклад
ТЬ	базовые	дефектологических	дефектологии и их значение для	на семинаре
	дефектологическ	знаний в социальной	взаимодействия в социальной и	Самостоятель
	ие знания в	и профессиональной	профессиональной сферах;	ное изучение
	социальной и	сферах;	• психофизические	вопросов,
	профессиональн	УК-9.2. Определяет	особенности и возможности	,
	ой сферах	и обосновывает	человека, их закономерностей,	доклад на
	оп офорил	особенности	особенностей применения базовых	семинаре,
		применения базовых	дефектологических знаний в	commupe,
		дефектологических	социальной и профессиональной	тест
		знаний в социальном	сферах;	
		и профессиональном	• принципы	Самостоятель
				ное изучение
		взаимодействии с	недискриминационного и	вопросов,
		лицами с	комфортного взаимодействия при	доклад на
		ограниченными	коммуникации в различных сферах	семинаре,
		возможностями	жизнедеятельности с лицами с	тест
		здоровья с учетом их	ограниченными возможностями	
		психофизических	здоровья.	
		особенностей	Уметь:	
		развития;	• дифференцированно	
		УК-9.3. Комфортно	использовать базовые	
		взаимодействует с	дефектологические знания в	
		лицами, имеющими	социальной и профессиональной	
		ограниченные	сферах с учетом особенностей лиц с	
		возможности	отклонениями в состоянии здоровья;	
		здоровья в	• планировать и осуществлять	
		социальной и	профессиональную деятельность на	
		профессиональной	основе применения базовых	
		сферах.	дефектологических знаний с	
			различным контингентом;	
			• применять технологии	
			комфортного взаимодействия с	
			лицами имеющими ограниченные	
			возможности здоровья в социальной	
			и профессиональной сферах.	
			Владеть:	
			• практическими навыками	
	İ	1		ı

взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья, на основе применения	
базовых дефектологических знаний.	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

I.C	11	курс	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисциплины	Название дисциплины	изучен ия	на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины	
			учебной дисциплины	выступает опорой	
				Б1.В.ДВ.07.01Деловой	
	Covyvous voa			иностранный язык	
Б1.О.09	Социальная	2	2 Б1.В.ДВ.07.02Ри	Б1.В.ДВ.07.02Риторика	
	психология			Б1.В.ДВ.07.03Язык	
				делопроизводства	

1.4. Язык преподавания: [русский]

10. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.10 Введение в скозные информационные технологии

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

формирование перспективного мышления в области передовых технологических и экономических способов организации человеческой деятельности на базе цифровых решений.

формирование компетенций по определению потребностей секторов экономики в применении "сквозных" технологий в области цифровой экономики и организации мониторинга исследований и разработок.

Краткое содержание дисциплины: Мировые цифровые тренды. Государственная политика в области цифровой экономики в Российской Федерации. Сквозные технологии как драйверы развития цифровой экономики. Платформенные цифровые решения.

Главные сквозные цифровые технологии. Характеристика основных сквозных цифровых технологий. Большие данные. Нейротехнологии. Искусственный интеллект. Система распределённого реестра (блокчейн). Квантовые технологии. производственные технологии. Промышленный интернет.Компоненты робототехники. Сенсорика. Технологии беспроводной связи. Технологии виртуальной и дополненной реальности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименова	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
ние	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства
категории	освоения	компетенций		
(группы)	программы			
компетенц	(код и			
ий	содержание			
	компетенции)			

Системно	УК-1.	УК-1.1.
е и	Способен	Анализирует
критическ	осуществлять	проблемную
oe	критический	ситуацию как
мышлени	анализ	систему,
e	проблемных	выявляя ее
	ситуаций на	составляющие и
	основе	связи между
	системного	ними
	подхода,	УК-1.2.
	вырабатывать	Определяет
	стратегию	необходимую
	действий	информацию для
		решения
		проблемной
		ситуации и
		проектирует
		процессы по их
		устранению
		УК-1.3.
		Критически
		оценивает
		надежность
		источников
		информации,
		работает с
		противоречивой информацией из
		информацией из разных
		источников
		УК-1.4.
		Разрабатывает и
		содержательно
		аргументирует
		стратегию
		решения
		проблемной
		ситуации на
		основе
		системного и
		междисциплина
		рного подходов
		УК-1.5. Строит
		сценарии
		реализации
		стратегии,
		определяя
		возможные
		риски и
		предлагая пути
		их устранения
		J 1 -

Знать:

- особенности системного критического мышления;
- методы постановки решения задач;
- правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике;
- специфику научного мышления и научной рациональности, критерии научности;
- основные единицы философско-методологического анализа науки, специфику их применения в конкретных областях научного знания;
- строение научного знания, уровни, механизмы и формы его развития;
- методы научного исследования. Уметь:
- выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной залачей:
- оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;
- систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи;
- выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;
- находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи:
- применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности;

Опрос на занятиях,, Реферат, Тестирование.Р ешение проблемных профессиональ HOориентированн ых задач. Деловая и/или ролевая игра. Решение кейсов Защита проектов. Контрольная работа Зачет

И

И

- анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними;
- отличать научные исследования от ненаучных;
- обосновать выбор темы исследования, критически оценить место выбранной проблематики в предметном исследовательском пространстве;
- критически анализировать научные тексты и выступления, выявлять содержащуюся в них неявную информацию;
- выстраивать, реконструировать и оценивать научную аргументацию;
- оценивать возможные последствия и риски принятых решений;
- вырабатывать стратегию действий, принимать рациональные решения для ее реализации.

Владеть:

- методами поиска, критического анализа и синтеза информации
- методом системного подхода для решения поставленных залач
- навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
- методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий
- методиками критического анализа информации для повышения эффективности процесса принятия решений
- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, используя системные и

	междисциплинарные подходы	
	• методами оценки	
	последствий и рисков принятых	
	решений и определения путей	
	их устранения	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семестр	Индексы и наименования учебных дисциплин	
	дисциплины	изучения	(модул	ей), практик
	(модуля),		на которые опирается	для которых содержание
	практики		содержание данной	данной дисциплины
			дисциплины (модуля)	(модуля) выступает опорой
Б1.О.10	Введение в	1	Б1.О.23.07Основы	Б1.В.ДВ.04.03
	сквозные		математической	Компьютерные
	цифровые		обработки информации	информационные
	технологии			технологии в
				промышленности

1.4. Язык преподавания: [русский]

11. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.11 Основы проектной деятельности

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: отработка навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы.

Краткое содержание дисциплины: Типы и виды проектов. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы. Этапы работы над проектом. Методы работы с источником информации. Правила оформления проекта. Презентация проекта. Выполнение проекта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование Планируемые Индикаторы Планируемые Оценочные категории (группы) результаты результаты лостижения средства компетенций освоения компетенций обучения по программы дисциплине (код и содержание компетенции) Разработка УК-2. УК-2.1 Формулирует БРС, Опрос Знать: проблемы, Способен реализация проектов основе проектную задачу и Зачет, докад способ ее решения управлять поставленной проблемы проектную проектом на через реализацию всех этапах его задачу и способ ее проектного жизненного решения через управления Уметь: цикла реализацию проектного разрабатывать управления концепцию проекта УК-2.2 Разрабатывает рамках концепцию проекта в обозначенной

профессиональной рамках обозначенной проблемы: проблемы формулирует ставить цель цель, И задачи, обосновывает формулировать актуальность, задачи, связанные с значимость, подготовкой реализацией проекта ожидаемые разрабатывать результаты УК-2.3 Предлагает и проект c учетом обосновывает анализа рисков его способы реализации, решения поставленных определять целевые управленческих задач этапы, основные УК-2.4 направления Разрабатывает план результаты работ реализации проекта с участников проекта возможных управлять проектом учетом правовых, всех этапах региональных, жизненного цикла с социальноучетом требований правовых экономических норм, рисков реализации и имеющихся возможностей изменений устранения, проекте, 30H планирует ответственности необходимые участников проекта документально ресурсы УК-2.5 Управляет оформлять и грамотно командой, коммуникациями представлять результаты проекта на всех этапах проделанной работы его жизненного цикла Владеть: правилами УК-2.6 Анализрует разработки управления риски проекта, управляет ими проектов навыками работы с рамках имеющихся правовыми ресурсов УК-2.7 Завершает нормативными документами, проект представлением применяемыми результатов проекта профессиональной деятельности навыками представления проектов В информационногм пространстве

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

	100			
Vor		Сем		ие учебных дисциплин і), практик
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуч ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	содержание даннои

Б1.О.11	Основы проектной деятельности	A	Б1.О.22 Информатика	опорой для
			Б1.О.25	выполнения
			Начертательная	курсовых проектов,
			геометрия,	работ.
			инженерная и	Б3. ГИА
			компьютерная	
			графика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

12. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.12 Методология научных исследований

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: отработка навыков научно-исследовательской, аналитической и проектной работы.

Краткое содержание дисциплины: Типы и виды проектов. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы. Этапы работы над проектом. Методы работы с источником информации. Правила оформления проекта. Презентация проекта. Выполнение проекта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Командная работа	УК-3.	УК-3.1 Определяет	Знать: способы к	БРС, Опрос
и лидерство	Способен	свою роль и роли	самостоятельному	Зачет, докад
	организовывать	других членов	обучению новым методам	ŕ
	и руководить	команды в	исследования, к	
	работой	социальном	изменению	
	команды,	взаимодействии,	научного и	
	вырабатывая	исходя из стратегии	научнопроизводственного	
	командную	сотрудничества для	профиля	
	стратегию для	достижения	своей профессиональной	
	достижения	поставленной цели	деятельности; способы	
	поставленной цели	УК-3.2 Учитывает особенности	использования на практике	
	,	поведения и	умений и навыков в	
		интересы других	организации	
		участников в	исследовательских и	
		социальном	проектных работ, в	
		взаимодействии и	управлении коллективом;	
		командной работе,	основные сведения о	
		организовывает и	культуре мышления, о	
		руководит работой	способности выстраивать	
		команды	логику рассуждений и	
		УК-3.3	высказываний,	
		Анализируе	основанных	

т возможные	на интерпретации
последствия	данных,
личных действий в	интегрированных их
социальном	разных
взаимодействии и	областей науки и техники
командной работе и	Уметь: самостоятельно
строит	обучаться
продуктивную	новым методам
совместную	исследования, изменять
деятельность,	научный и
разрешает	научнопроизводственный
противоречия в	профиль
межличностном	своей профессиональной
общении	деятельности; применять
УК-3.4	способы использования
Осуществля	на
ет обмен	практике умений и
информацией,	навыков
знаниями и опытом	в организации
с членами команды,	исследовательских и
оценивает идеи	проектных работ, в
других членов	управлении коллективом
команды для	Владеть: способностью к
достижения	самостоятельному
поставленной цели	обучению
УК-3.5 Соблюдает	новым методам
нормы и	исследования, к
установленные	изменению
правила командной	научного и
работы, несет	научнопроизводственного
личную	профиля
ответственность за	своей профессиональной
результат и	деятельности; способами,
эффективное	позволяющими
взаимодействие в	использование на
команде	практике
	умений и навыков в
	организации
	исследовательских и
	проектных работ

Vor		Семе	Коды и наименование (модулей)	е учебных дисциплин , практик
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.О.12	Методология научных исследований	9	Б1.О.22 Информатика Б1.О.25 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Б1.О.11 Основы проектной деятельности Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

13. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.13 – Иностранный язык в профессиональной коммуникации

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины – овладение студентами грамматическим строем английского языка и обогащение словарного состава в области программирования.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Иностранный язык профессиональной коммуникации» для студентов имеет теоретическую и практическую направленность.

В задачи курса входит формирование у студентов фонетических, лексических и грамматических умений и навыков, необходимых для развития всех видов иноязычной речевой деятельности: аудирования, говорения, чтения, письма и письменной речи. Важными задачами курса являются также знакомство студентов со страноведческой информацией о культурах стран изучаемого языка, привитие навыков делового общения на английском языке и начало формирования метаязыка математики и информатики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных

с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оцен
категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	сред
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Коммуникация	УК-4. Способен	УК-4.1	Знать: лексические единицы	Опро
	применять	Устанавливает	социально-бытовой тематики,	заня
	современные	контакты и	а также основы	Te
	коммуникативные	организует	терминосистемы	Контр
	технологии, в том	общение в	соответствующего	раб
	числе на	соответствии с	направления подготовки;	Ы
	иностранном(ых)	потребностями	основы грамматической	Зач
	языке(ах), для	совместной	системы ИЯ; структуру и	экза
	академического и	деятельности,	основы построения основных	
	профессионального	используя	жанров письменных и	
	взаимодействия	современные	устных текстов социально-	
		коммуникативные	бытовой тематик; правила	
		технологии	речевого этикета в	
		УК-4.2	соответствии с ситуациями	
		Осуществляет	межкультурного общения в	
		устную и	социально-бытовой сфере;	
		письменную	основную страноведческую	
		коммуникацию на	информацию о странах	
		русском языке для	изучаемого языка;	
		академического и	иностранный язык в объеме,	
		профессионального	необходимом для изучения	
		взаимодействия	иностранной	
		УК-4.3	профессионально-	
		Осуществляет	ориентированной литературы	
		устную и	и поддержания беседы	

письменную коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия УК-4.4

Создает различные академические и профессиональные тексты на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.5

Выполняет перевод академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русского языка на иностранный(ые) язык(и) УК-4.6

публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и пели

Уметь: высказывать свое мнение и аргументировать его в соответствии с заданной коммуникативной ситуацией; вести диалог/полилог, строить монологическое высказывание в пределах изученных тем; -передавать содержание прочитанного/прослушанного текста; использовать основные стратегии работы при чтении иноязычных текстов прагматического, публицистического, общенаучного характеров. использовать основные стратегии работы с аутентичными текстами прагматического, публицистического, художественного и академического характера; использовать компенсаторные умения в процессе общения на ИЯ. Владеть: грамматическими навыками, беспечивающими коммуникацию общего характера; основной информацией о культуре и традициях стран изучаемого языка; навыками устной речи (диалогическая и монологическая речь);навыками аудирования;всеми видами чтения иноязычных текстов;навыками письма орфографии; приёмами выполнения проектных заданий на ИЯ (в соответствии с уровнями языковой подготовки); основными стратегиями организации собственной самостоятельной учебно-познавательной деятельности.

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и на	именования учебных
	дисциплины (модуля),	стр	дисциплин (мо	одулей), практик
	практики	изуче	на которые	HIIG KOTODI IV
		ния	опирается	для которых содержание данной
			содержание данной	дисциплины (модуля)
			дисциплины	выступает опорой
			(модуля)	выступает опорои
Б1.О.13	Иностранный язык в	4	Б1.О.03	
	профессиональной		Иностранный язык	
	коммуникации			

1.4. Язык преподавания: русский, английский

14. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.14 Управление проектами

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: выработка у слушателей знаний и навыков, необходимых для эффективного руководства проектами реконструкции и развития организации и проектами формирования нового продукта или услуги в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Типы и виды проектов. Выбор и формулирование темы, постановка целей. Определение гипотезы. Этапы работы над проектом. Методы работы с источником информации. Правила оформления проекта. Презентация проекта. Выполнение проекта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы (Планируемые	Оценочные
категории (группы)	результаты	достижения	результаты	средства
компетенций	освоения	компетенций	обучения по	
	программы		дисциплине	
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Разработка и	УК-2.	УК-2.1 Формулирует	Знать:	БРС, Опрос
реализация проектов	Способен	на основе	теоретические	Зачет, докад
	управлять	поставленной	основы и	ŕ
	проектом на	проблемы проектную	закономерностей	
	всех этапах его	задачу и способ ее	управления	
	жизненного	решения через	проектами	
	цикла	реализацию	Уметь:	
		проектного	выполнять технико-	
		управления	экономическое	
		УК-2.2 Разрабатывает	обоснование	
		концепцию проекта в	проектов, находить	
		рамках обозначенной	организационно-	
		проблемы:	управленческие	
		формулирует цель,	решения и готов	
		задачи, обосновывает	нести за них	
		актуальность,	ответственность	
		значимость,	Владеть: правилами	
		ожидаемые	разработки и	

результаты	управления	
УК-2.3 Предлагает и	проектов,	
обосновывает	методологией	
способы решения	управления	
поставленных	проектами на	
управленческих задач	уровне,	
УК-2.4	необходимом для	
Разрабатывает план	осознанного ее	
реализации проекта с	применения в	
учетом возможных	проектной	
правовых,	деятельности	
региональных,	функционирующей	
социально-	организации	
экономических		
рисков реализации и		
возможностей их		
устранения,		
планирует		
необходимые		
ресурсы		
УК-2.5 Управляет		
командой,		
коммуникациями		
проекта на всех		
этапах его		
жизненного цикла		
УК-2.6 Анализрует		
риски проекта,		
управляет ими в		
рамках имеющихся		
ресурсов		
УК-2.7 Завершает		
проект с		
представлением		
результатов проекта		

Var		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.14	Управления проектами	8	Б1.О.22 Информатика Б1.О.25 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	Б1.О.11 Основы проектной деятельности Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

15.АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.15 Введение в специальность

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- получение студентами полного представления о специальности, о дисциплинах, которые предстоит изучить студенту в течение оставшегося периода обучения, о взаимосвязи общеобразовательных и специальных дисциплин;
- ознакомление студентов с учебными и производственными практиками и их ролью в формировании специалиста;
- ознакомление студентов с основными научными законами и методами при геологопромышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов.
 Краткое содержание дисциплины:Введение. Природные ресурсы недр Земли. Общие
 сведения о технологиях разработки полезных ископаемых. Становление горной отрасли в
 России. Конструкции и основные характеристики современных горных машин.
 Оборудование технологического комплекса поверхности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

категории результаты освоения компетенций компетенций программы (код и содержание компетенции) Самоорганизац и определять и саморазвитие реализовывать выбор категории результаты достижения обучения по дисциплине средства самопетенций содучения по дисциплине ые средства саморачения принципов на средствения принципов средства самоорганизации, защита самоорганизации,	Г
компетенций программы (код и содержание компетенции) Самоорганизац и определять и определять и саморазвитие реализовывать выбор компетенций программы (код и содержание компетенции) Знать: опрос рефера защита	Г
содержание компетенции) УК-6. УК-6.1. Знать: Опрос самоорганизации, Опрос обен рефератор защита Обосновывает самоорганизации, отределять и реализовывать Обосновывает выбор отределять самоорганизации, отределять принципов защита отрефератор защита	
компетенции) компетенции) Опрос обен определять и саморазвитие УК-6. Способен определять и саморазвитие УК-6.1. Знать: определять определять и самоорганизации, от самоорганизации,	
Самоорганизац ия УК-6. Способен определять саморазвитие УК-6.1. Знать: Опрос осморазвать Обосновывает выбор • содержание самоорганизации, принципов Защита Опрос Рефера Защита	
ия и определять и Обосновывает самоорганизации, принципов реализовывать выбор самоорганизации,	
саморазвитие реализовывать выбор самоорганизации, Защита	
)B.
(в том числе приоритеты инструментов и саморазвития, проект	
здоровьесбере собственной методов самосовершенствования	
жение) деятельности и рациональным образования в течение всей	
способы ее управлением жизни;	
совершенствовани времени при • личностные особенности для	
я на основе выполнении реализации траектории	
самооценки и конкретных саморазвития,	
образования в задач при самосовершенствования и	
течение всей достижении выбранной стратегии	
жизни поставленных профессионального роста;	
целей и • приоритетные направления	
формирует экономического развития РФ,	
свои ресурсы северного и арктического	
для реализации регионов.	
собственной уметь:	
деятельности(л • оценивать личностные	
ичностные,ситу особенности и собственные	
ативные, ресурсы для решения задач	
временные); саморазвития,	
УК-6.2. самосовершенствования и	
Определяет и профессионального роста;	
обосновывает • планировать ближайшие и	
траекторию перспективные цели	

саморазвития и самосовершенс твования, профессиональ ного роста; УК-6.3. Оценивает приоритеты собственной деятельности и определяет стратегию профессиональ ного развития; УК-6.4. Определяет план реализации траектории саморазвития и способы самосовершенс твования профессиональ ной деятельности на основе принципов образования в течение всей жизни.

деятельности учетом внутренних И внешних условий, требований современного рынка труда, анализировать И отбирать лучшие практики построения профессиональной деятельности;

- определять траекторию саморазвития, самосовершенствования И профессионального роста, исходя из запросов профессиональной среды требований современного рынка труда;
- анализировать выстраивать этапы реализации траектории личностнопрофессионального развития на основе принципа образования в всей течение жизни требований рынка труда;
- анализировать, критически оценивать эффективность использования времени других ресурсов при решении поставленных задач, корректировать их с учетом динамично изменяющихся требований современного рынка труда стратегии личного развития. Владеть:

- методикой анализа и оценки личностно-профессионального развития;
- методами эффективного планирования и организации времени ДЛЯ самосовершенствования, саморегулирования, самореализации;
- способами реализации траектории саморазвития профессионального роста.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

	TT	Сем	Индексы и наименог	зания учебных дисциплин
Ихича	Наименование дисциплины (модуля), практики	естр	(модулей), практик	
Индекс		изуч	на которые	для которых содержание
		ения	опирается	данной дисциплины

			содержание данной дисциплины (модуля)	(модуля) выступает опорой
Б1.О.15	Введение в специальность	3	Б1.О.19 Открытая геотехнология	Б2.О.01(У) Учебная (ознакомительная) практика

1.4. Язык преподавания: [русский]

16.АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.16 Математика

Трудоемкость 16 з.е.

1.1. Цель освоенияи краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- развитие логического мышления;
- повышение уровня математической культуры;
- овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественно-научных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- освоение методов математического моделирования;
- освоение приемов постановки и решения математических задач
- организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина «Математика» знакомит студентов с основами линейной и векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, теории вероятностей и функции комплексной переменной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2. Определяет необходимую информацию для решения проблемной ситуации и проектирует	Знать:	Тестирование. Решение задач. Опрос.

процессы по их устранению УК-1.3. Критически оценивает надежность источников информации, работает противоречиво й информацией разных источников УК-1.4. Разрабатывает содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного И междисциплин арного подходов УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски И предлагая пути их устранения

методологического анализа науки, специфику их применения в конкретных областях научного знания;

- строение научного знания, уровни, механизмы и формы его развития;
- методы научного исследования.
- Уметь:
- выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;
- оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;
- систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи;
- выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;
- находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности;
- анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи

между ними; • отличать научные исследования ненаучных; • обосновать выбор темы исследования, критически оценить место выбранной проблематики предметном исследовательском пространстве; • критически анализировать научные тексты и выступления, выявлять содержащуюся в неявную них информацию; • выстраивать, реконструировать оценивать научную аргументацию; • оценивать возможные последствия риски принятых решений; • вырабатывать стратегию действий, принимать рациональные решения ДЛЯ реализации. Владеть: • методами поиска, критического анализа и синтеза информации • методом системного подхода ДЛЯ решения поставленных задач • навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата • методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий • методиками

критического

информации

эффективности

повышения

анализа

процесса

ДЛЯ

принятия решений	
• приемами ведения	
дискуссии и полемики,	
навыками	
аргументированного	
изложения собственной	
точки зрения, используя	
системные и	
междисциплинарные	
подходы	
• методами оценки	
последствий и рисков	
принятых решений и	
определения путей их	
устранения	

Индекс	Наименовани	Семестр	Индексы и наименования учебных дисциплин			
	e	изучения	(модулей), практик			
	дисциплины		на которые опирается для которых содержание дан			
	(модуля),		содержание данной	дисциплины (модуля) выступает		
	практики		дисциплины (модуля)	опорой		
				Б1.О.08 Экономика		
Б1.О.17	Математика 1234	1224	Базовый курс средней	Б1.О.25 Начертательная геометрия,		
D1.U.1/		1234	школы по математике	инженерная и компьютерная графика		
				Б1.О.26.01 Теоретическая механика		

1.4. Язык преподавания: Русский

17. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины

Б1.О.17 Физика

Трудоемкость 16 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Освоение фундаментальных физических законов и понятий, методов классической и современной физики.

Краткое содержание дисциплины: Законы классической и релятивистской механики, основы термодинамики и статистической физики, уравнения Максвелла и свойства электрического и магнитного полей в вакууме и веществе, теорию колебаний и волн, основы волновой и квантовой оптики, соотношение неопределенностей, уравнение Шредингера, строение многоэлектронных атомов, зонную теорию металлов и полупроводников, свойства атомного ядра и элементарных частиц.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

	1 0			
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Системное и	УК-1. Способен	УК-1.1 Анализирует	Знать: иметь	БРС,

критическое мышление	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Определяет необходимую информацию для решения проблемной ситуации и проектирует процессы по их устранению УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и	представление о физико- математическом аппарате и методах анализа, которые могут применяться в области проектирования; Уметь: уметь применять знания физико-математического аппарата и проводить анализ в области проектирования; Владеть: владеть навыками применения физико-математического аппарата и методов анализа в области проектирования;	зачет экзамен

	Название дисциплины		Коды и наименование учебных дисциплин		
Код		курс изуче ния	(модулей), практик		
код дисципли ны			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.17	Физика	1,2	Школьный курс физики Б1.О.16 Высшая математика	Б1.О.31 Теоретические основы электропривода Б1.В.07 Промышленная электроника Б1.В.06 Электрические и электронные	

аппараты

1.4. Язык преподавания: [русский]

18. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.18 Химия

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоении и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Общетеоретическая и практическая подготовка специалиста к изучению специальных дисциплин, требующих знания основ химии в рамках обязательного минимума содержания дисциплины "Химия", обеспечение устойчивых знаний о природе веществ, формирование умений и навыков к решению химических задач.

Краткое содержание дисциплины: Общая и неорганическая химия; химия ВМС; аналитическая химия; физическая и коллоидная химия.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
е категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства
(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Системное и	УК-1.	УК-1.1.	Знать:	Тестирование.
критическое	Способен	Анализирует	• особенности	Решение задач.
мышление	осуществлять	проблемную	системного и	Опрос.
	критический	ситуацию как	критического мышления;	
	анализ	систему,	• методы постановки и	
	проблемных	выявляя ее	решения задач;	
	ситуаций на	составляющие	• правила доказательства	
	основе	и связи между	и опровержения суждений	
	системного	ними	в научной,	
	подхода,	УК-1.2.	профессиональной и	
	вырабатывать	Определяет	повседневной практике;	
	стратегию	необходимую	• специфику научного	
	действий	информацию	мышления и научной	
		для решения	рациональности, критерии	
		проблемной	научности;	
		ситуации и	• основные единицы	
		проектирует	философско-	
		процессы по их	методологического	
		устранению	анализа науки, специфику	
		УК-1.3.	их применения в	
		Критически	конкретных областях	
		оценивает	научного знания;	
		надежность	• строение научного	
		источников	знания, уровни,	
		информации,	механизмы и формы его	
		работает с		

противоречиво й информацией разных источников УК-1.4. Разрабатывает содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного И междисциплин арного подходов УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски предлагая пути их устранения

развития;

• методы научного исследования.

Уметь:

- выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;
- оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности;
- систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи;
- выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;
- находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи;
- применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности;
- анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними;
- отличать научные исследования от ненаучных;
- обосновать выбор темы исследования, критически оценить место выбранной проблематики в

предметном исследовательском пространстве;

- критически анализировать научные тексты и выступления, выявлять содержащуюся в них неявную информацию;
- выстраивать, реконструировать и оценивать научную аргументацию;
- оценивать возможные последствия и риски принятых решений;
- вырабатывать стратегию действий, принимать рациональные решения для ее реализации. Владеть:
- методами поиска, критического анализа и синтеза информации
- методом системного подхода для решения поставленных задач
- навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата
- методиками цели, постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегии действий
- методиками критического анализа информации для повышения эффективности процесса принятия решений
- приемами ведения дискуссии и полемики, навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, используя системные и

	Наименование дисциплины (модуля), практики		Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
Индекс		Семестр изучения	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.18	Химия	1, 2	Базовый курс средней школы по химии	Б1.О.20 Геология Б1.О.21 Горнопромышленная экология Б1.О.29 Обогащение полезных ископаемых Б1.О.32 Материаловедение	

1.4. Язык преподавания: русский

19. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.19.1 Открытая геотехнология

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:В результате освоения данной дисциплины дипломированный специалист приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение целей основной образовательной программы «Горное дело».

Дисциплина «Основы горного дела» формирует теоретические знания, практические навыки, вырабатывает компетенции, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическую; проектную; научно-исследовательскую; организационно-управленческую.

В области производственно-технологической деятельности целью дисциплины является научить студента организовывать и производить горные работы в соответствии с действующими требованиями нормативно-технической документации и стандартов.

Для выполнения специалистами проектной деятельности дисциплина дает основу грамотного подхода к разработке технологии, обоснованию технической, экологической безопасности и экономической эффективности горных работ.

Для научно-исследовательской деятельности знание дисциплины «Основы горного дела» позволяет обоснованно подходить к выполнению экспериментальных и лабораторных исследований, подготовке технических отчетов.

Для ведения организационно-управленческой деятельности дисциплина учит умению проводить технико-экономический анализ с обоснованием принимаемых решений.

Краткое содержание дисциплины:

<u>Открытая геотехнология.</u>Общие сведения. Объекты и условия открытой разработки. Производственные процессы открытой разработки. Вскрытие месторождений и подготовка карьерных полей. Системы открытой разработки.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-10	ОПК-10.1	Знать	Тестировани
проектировани	Способен	Анализирует и	- Классификацию и	e.
e	применять	оценивает	назначение горных	Защита РГР
	основные	эффективность	выработок;	Доклад
	принципы	организации	- Элементы	Zoluluz
	технологий	производства горных	геологического	
	эксплуатационно	работ на всех периодах	строения	
	й разведки,	эксплуатационной	месторождений;	
	добычи,	разведки, добычи,		
	переработки	переработки твердых	1	
	твердых	полезных ископаемых,	технические	
	полезных	строительства и	характеристики горных	
	ископаемых,	эксплуатации подземных объектов	пород;	
	строительства и эксплуатации	ОПК-10.2 - Способен	- Основные	
	подземных		производственные	
	объектов	провести расчеты основных показателей	процессы при	
	OOBCRIOD	технологий	разработке МПИ	
		эксплуатационной	открытым способом;	
		разведки, добычи,	- Классификацию	
		переработки твердых	систем разработки	
		полезных ископаемых,	месторождений	
		строительства и	открытым способом.	
		эксплуатации	<u>Уметь</u>	
		подземных объектов	- анализировать горно-	
		ОПК-10.3 —	геологическую	
		Обосновывает выбор	информацию о	
		принципиальной	свойствах и	
		схемы обогащения	характеристиках	
		полезного	минерального сырья и	
		ископаемого и может	вмещающих пород;	
		выполнить анализ	-разрабатывать	
		основных технико-	отдельные части	
		экономических	отдельные пасти	

показателей	THO OVETOR
	проектов
обогащения полезного	строительства,
ископаемого.	реконструкции и
	перевооружения
	объектов открытых
	горных работ,
	проектную и
	техническую
	документацию;
	-обосновывать
	технологию, решать
	различные задачи
	открытых горных работ
	<u>Владеть</u>
	- Горной
	терминологией;
	- нормативными
	документами;
	- способами и методами
	проведения горных
	работ открытым
	способом, определения
	их основных
	параметров;

	Наименование	Coveren	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
Индекс	дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	На которые опирается содержание данной	Для которых содержание данной дисциплины	
Б1.О.19.1	Открытая геотехнология	2	дисциплины (модуля) Б1.О.18 Химия	(модуля) выступает опорой Б1.О.19.02 Подземная геотехнология Б1.О.24 Геодезия и маркшейдерия Б1.О.15 Введение в специальность Б1.О.29 Обогащение полезных ископаемых Б1.О.30 Аэрология горных предприятий Б1.О.35 Горные машины и оборудование Б2.О.01(У) Учебная (ознакомительная) практика	

1.4 Язык преподавания: [русский]

к рабочей программе дисциплины Б1.О.19.2 Подземная геотехнология

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины Б1.О.19.2 Подземная геотехнология является формирование у студентов углубленных знаний о взаимосвязи ведения очистных и подготовительных работ при подземной разработке рудных месторождений, безопасных и комфортных условиях труда, охраны недр и окружающей среды, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления профессиональной деятельности специалиста.

Основными задачами дисциплины является приобретение знаний о системах разработки рудных месторождений в различных горно-геологических условиях, способах подготовки, проветривания и порядке отработки блоков и панелей, обеспечение безопасных условий ведения горных работ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных

Наименовани	Планируемые	Индикаторы достижения	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	компетенций	результаты	средства
(группы)	освоения		обучения по	
компетенций	программы		дисциплине	
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-10	ОПК-10.1 Анализирует и	Знать:	Тестировани
проектировани	Способен	оценивает эффективность		e.
e	применять	организации производства	- основные	Защита РГР
	основные	горных работ на всех	термины по	Доклад
	принципы	периодах	подземной	Zoluluz
	технологий	эксплуатационной	геотехнологии;	
	эксплуатационно	разведки, добычи,	- классификацию	
	й разведки,	переработки твердых	и назначение	
	добычи,	полезных ископаемых,	горных	
	переработки	строительства и	выработок;	
	твердых	эксплуатации подземных	вырасоток,	
	полезных	объектов	- основные	
	ископаемых,	ОПК-10.2 - Способен	технологические	
	строительства и	провести расчеты основных показателей	процессы при	
	эксплуатации подземных	основных показателей технологий	подземной	
	объектов	эксплуатационной	разработке	
	OUBCRIUB	разведки, добычи,	месторождений	
		переработки твердых	полезных	
		полезных ископаемых,	ископаемых	
		строительства и	Уметь:	
		эксплуатации подземных	- составлять горные	
		объектов	чертежи (читать	
		ОПК-10.3 – Обосновывает	чертежи, схемы и	
		выбор принципиальной	другие графические	
		схемы обогащения	изображения)	
		полезного ископаемого и	- самостоятельно и	
		может выполнить анализ		
		основных технико-	в коллективе	
		экономических	обосновывать	
		показателей обогащения	принимаемые и	

полезного ископаемого.	реализуемые	
	решения по	
	подземной	
	геотехнологии;	
	- анализировать	
	горно-	
	геологическую	
	информацию, опыт	
	горных	
	предприятий по	
	подземной	
	разработке	
	месторождений	
	полезных	
	ископаемых;	
	- работать с	
	литературными	
	источниками	
	Владеть:	
	- горной	
	терминологией;	
	- основными	
	принципами	
	подземной	
	геотехнологии.	

			Индексы и наименования учебных дисциплин		
			(модулей), практик		
	Наименование	Семестр	на которые		
Индекс	дисциплины	изучения	опирается	для которых содержание данной	
	(модуля), практики	пзу теппл	содержание данной	дисциплины (модуля) выступает	
			дисциплины	опорой	
			(модуля)		
				Б1.О.19.3 Строительная	
				геотехнология	
			Б1.О.19.1	Б1.О.24 Геодезия и	
	Подземная геотехнология		Открытая	маркшейдерия	
		3	геотехнология	С1.Б.27 Аэрология горных	
			Б1.О.25	предприятий	
			Начертательная	Б1.О.29 Обогащение полезных	
			геометрия,	ископаемых Б1.О.30 Аэрология	
Б1.О.19.2			инженерная и	горных предприятий	
			компьютерная	Б1.О.34 Технология и	
			графика	безопасность взрывных работ	
			Б2.О.01(У)	Б1.О.35 Горные машины и	
			Учебная	оборудование	
			(ознакомительная)	Б2.О.02(П) Производственная	
			практика	практика по получению	
				первичных профессиональный	
				умений и навыков	

1.4. Язык преподавания: [русский]

21. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.19.3 Строительная геотехнология

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Познакомить студентовс различными теориями горного давления при ведении горнопроходческих и добычных работ в различных горно-геологических условиях, физико-механическими свойствами горного массива, со способами ведения проходческих и очистных работ,комплектах горно-проходческого оборудования, особенностях технологии проведениявыработок буро-взрывным и комбайновым способами; расширить кругозор будущегоспециалиста в области применения новых видов крепи горных выработок, применяемых в хрупких и пластических горных породах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-10	ОПК-10.1 Анализирует и	Знать:	Тестировани
проектировани	Способен	оценивает эффективность	- основные цели,	e.
e	применять	организации	задачи предмета,	Защита РГР
	основные	производства горных	связь с другими	Доклад
	принципы	работ на всех периодах	дисциплинами;	, ,
	технологий	эксплуатационной	- назначение и роль	
	эксплуатационно	разведки, добычи,	строительных	
	й разведки,	переработки твердых	горных работ при	
	добычи,	полезных ископаемых,	разработке полезных	
	переработки твердых	строительства и эксплуатации подземных	ископаемых;	
	полезных	объектов	- технологию	
	ископаемых,	ОПК-10.2 - Способен	строительства	
	строительства и	провести расчеты	вскрывающих и	
	эксплуатации	основных показателей	подготовительных	
	подземных	технологий	горных выработок	
	объектов	эксплуатационной	Уметь:	
		разведки, добычи,	- пользоваться	
		переработки твердых	методами расчетов	
		полезных ископаемых,	технологического	
		строительства и	оборудования;	
		эксплуатации подземных	- выбирать технико-	
		объектов ОПК-10.3 –	экономические	
		Опк-10.5 –		
		принципиальной схемы	показатели оборудования	
		обогащения полезного	Владеть:	
		ископаемого и может	- горной	
			- горнои	

	выполнить	анализ	терминологией;	
	основных	технико-	- ОСНОВНЫМИ	
	экономически		параметрами	
	показателей	· ·	проходческого цикла	
	полезного исн	копаемого.	при строительстве и	
			эксплуатации	
			подземных объектов;	
			- методами расчёта	
			технологических	
			процессов и	
			параметров	
			проведения горных	
			выработок	

1.5. Место дисциплины в с			rjjppm		
				ния учебных дисциплин	
	Наименование	Сем	(модулей), практик		
Индекс	дисциплины	естр	на которые опирается	для которых содержание	
Ипдекс	(модуля), практики	изуч	содержание данной	данной дисциплины	
	(модули), практики	ения	дисциплины (модуля)	(модуля) выступает	
			дисциплины (модуля)	опорой	
				Б1.О.29 Обогащение	
				полезных ископаемых	
				Б1.О.30 Аэрология	
	Строительная			горных предприятий	
				Б1.О.34 Технология и	
			Б1.О.19.02 Подземная	безопасность взрывных	
			геотехнология	работ	
Б1.О.19.3	геотехнология	4	Б1.О.15 Введение в	Б1.О.35 Горные машины	
	ТСОТСАНОЛОГИЯ		специальность	и оборудование	
				Б2.О.02(П)	
				Производственная	
				практика по получению	
				первичных	
				профессиональный	
				умений и навыков а	

1.4. Язык преподавания: [русский]

22. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.20 Геология Трудоемкость <u>6</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: объяснение основных положений теории и практики геологического (инженерно-геологического) обеспечения проектирования, строительства и эксплуатации гражданских и промышленных сооружений; обучение современным методам определения и оценки показателей состава, состояния и физико-механических свойств различных генетических типов горных пород (грунтов); формирование у студентов представлений о влиянии гидрогеологических условий на устойчивость конструкций сооружений; изучение геологических (инженерно-геологических) процессов,

оказывающих воздействие на условия строительства и эксплуатации сооружений; знакомство с приемами использования основных положений инженерной геологии в практике расчетов устойчивости гражданских и промышленных сооружений.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Земля в космическом пространстве, происхождение солнечной системы, строение земного шара и планет земной группы. Процессы внешней динамики (экзогенные процессы). Процессы внутренней динамики (эндогенные процессы). Главные структурные элементы тектоносферы. Охрана природной среды.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

соотнесенны	іх с планируемы	ми результатами освоені	ия ооразовательнои пр	ограммы
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Применение	ОПК-2 Способен	ОПК-2.1 – Изучает общие	Знать методы	Опрос
фундаментальн	применять	сведения о геологии	геологических	Защита
ых знаний	навыки анализа	района работ; горно-	исследований,	лабораторны
	горно-	геологические условия,	возраст	х работ
	геологических	направленность,	геологических	Доклад
	условий при	специализацию и	образований;	Aomina
	эксплуатационно	перспективы развития	классификацию	
	й разведке и	района работ	минералов и горных	
	добыче твердых	ОПК-2.2 – Анализирует	пород; общую	
	полезных	горно-геологические и	• •	
	ископаемых, а	горнотехнические	характеристику	
	также при	условия разработки месторождений твердых	эндогенных и	
	строительстве и эксплуатации	полезных ископаемых	ЭКЗОГЕННЫХ	
	подземных	ПК-2.3 Выбирает или	геологических	
	объектов	разрабатывает	процессов;	
	00241102	обеспечение	классификацию	
		интегрированных	месторождений	
		технологических систем	полезных	
		эксплуатационной	ископаемых и	
		разведки	основные типы	
Применение	ОПК-3 Способен	ОПК-3.1 - Определяет	эндогенных и	
фундаментальн	применять	необходимую	экзогенных	
	методы геолого-	информацию для	месторождений;	
	промышленной	решения поставленной	Уметь определять	
	оценки	задачи	физические свойства	
	месторождений	ОПК-3.2 - Анализирует	минералов,	
	твердых	проблемную ситуацию	структуры и	
	полезных	как систему, выявляя ее	текстуры горных	
	ископаемых, горных отводов	составляющие и связи между ними	пород, руд	
	горпыл отводов	ОПК-3.3 – Применяет	(определять	
		методы геолого-	минералы, горные	
		промышленной оценки	породы, руды);	
		месторождений твердых	пользоваться	
			1	
1		полезных ископаемых,	геохронологической	

геологическую
карту, определять
формы тел полезных
ископаемых;
Владеть
(методиками)метода
ми построения
геологических
разрезов, геолого-
промышленной
оценки
месторождений
полезных
ископаемых, горных
отводов. Чтением
геологических карт
содержащих
разнообразную
методическую
информацию.
Владеть (навыками)
приёма диагностики
минералов и горных
пород.

1:0: Wice to Aneigh with the cipy ki y pe obpasobate which input pawwill						
				Индекс и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Индекс	Название дисциплины	Семестр изучени я	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной учебной дисциплины выступает		
				опорой		
Б1.О.20	Геология	5,6	Б1.О.18 Химия ФТД.01. История алмазной промышленности	Б3. ГИА		

1.4. Язык преподавания: [русский]

23. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.21 Горнопромышленная экология

Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения дисциплины - приобретение студентами комплекса знаний в области организации всестороннего анализа антропогенных воздействий со стороны предприятий горнопромышленного комплекса на компоненты окружающей среды и умения разрабатывать инженерные методы защиты природных объектов, существенно снижающих это воздействие и обеспечивающие эффективное использование природных ресурсов.

Предметом изучения дисциплины являются предприятия горнопромышленного комплекса, объекты добычи и переработки полезных ископаемых, места хранения отходов: отвалы, хвостохранилища и др., а также сопутствующие их деятельности нарушения и геохимические ореолы загрязнений.

Задачи дисциплины «Горнопромышленная экология»:

- составить у студентов представление об основных технологических процессах, применяемых на предприятиях горнопромышленного комплекса, технологии основных промышленных производств, характеристике исходного сырья, физико-химическими основами технологических процессов, технологическими схемами и оборудованием;
- ознакомить с основными методами очистки отходящих газов, сточных вод и утилизации твердых отходов, применяемых в промышленности; рациональным использованием природных ресурсов;

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	1
компетенций	программы	, '		
,	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-16	ОПК-16.1 - Обосновывает	Знать: основные	Тестировани
	Способен	применение технологии	технологические	-
проектирован	применять	горных работ при		е. Защита РГР
ие	навыки	эксплуатационной	процессы,	·
	разработки	добыче и переработке	применяемые на	Доклад
	систем по	твердых полезных	предприятиях	
	обеспечению	ископаемых,	горнопромышленног	
	экологической и	строительству и	о комплекса при	
	промышленной	эксплуатации подземных	добыче и	
	безопасности	объектов с учетом	переработке	
	при	экологической	полезных	
	производстве	безопасности	ископаемых и	
	работ по	ОПК-16.2 -	экологические	
	эксплуатационно	Устанавливает	проблемы,	
	й разведке,	взаимосвязь	связанные с работой	
	добыче и	экологической и	объектов	
	переработке	промышленной	минерально-	
	твердых	безопасности при	сырьевого	
	полезных	производстве работ по эксплуатационной	комплекса.	
	ископаемых, строительству и	добыче и переработке	Уметь: применять	
	эксплуатации	твердых полезных	свои знания в	
	подземных	ископаемых,	области анализа	
	объектов	строительству и	результата	
		эксплуатации горных	1 -	
		объектов	горнопромышленны	
		ОПК-16.3 - Соблюдает	х предприятий с	
		основные принципы	окружающей средой;	
		обеспечения	выбирать методы и	
		экологической	способы защиты	
		безопасности при	атмосферы,	
		производстве горных	гидросферы,	
		работ, правовые основы		
		рационального	литосферы, а так же	
		природопользования	рекультивации	
			загрязненных и	
			нарушенных земель.	

	Владеть: методами
	оценки нагрузки на
	природную среду и
	расчета предельных
	нормативов
	воздействия на
	экосистемы,
	характеристик
	процессов,
	протекающих при
	разработке
	месторождений,
	переработке
	минерального сырья,
	очистке газовых
	выбросов, сточных
	вод и утилизации
	твердых отходов.
L	177

1.5. 1416610	дисциплины в стру	KI ypt oo	разовательной програ	IMIMIDI	
			Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.21	Горно- промышленная экология	5	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.18Химия	Б1.О.30 Аэрология горных предприятий Б1.В.ДВ.06.01Основы экологии и охраны природы Арктики Б1.В.ДВ.06.02 Экология Якутии Б1.В.ДВ.06.03 Общая и промышленная экология Севера Б1.В.ДВ.06.04 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира	

1.4. Язык преподавания-[русский]

24. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.22 Информатика

Трудоемкость <u>3</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

-ознакомление с основами современных информационных технологий,

- -формирование представлений о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества,
- -Умение владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, работать с компьютером как средством управления информации;
- -умение использовать приобретенные навыки и знания дисциплины в профессиональной деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименова	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
ние	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства
категории	освоения	компетенций		
(группы)	программы			
компетенц	(код и			
ий	содержание			
	компетенции)			
Исследован	ОПК-21	ОПК-21.1.	Знает терминологию в области	Опрос на
ие	Способен	Обладает	цифровой экономики и цифровых	занятиях,,
	принимать	знаниями о	технологий	Реферат,
	принципы	принципах	Умеет выполнять трудовые	Тестирование.
	работы	работы	действия с использованием	Решение
	современных	современных	информационных технологий при	проблемных
	информационн ых технологий	информационных технологий	решении задач профессиональной деятельности	профессионал
	и использовать	ОПК-21.2.	Владеет навыками чтения научных	ьно-
	их для решения	Использует	текстов по профилю	ориентирован
	задач	современные	профессиональной деятельности	ных задач.
	профессиональ	информационные	(выделять смысловые конструкции	Деловая и/или
	ной	технологии для	для понимания всего текста,	ролевая игра.
	деятельности	решения	объяснять принципы работы	Решение
		задач	описываемых информационных	кейсов.
		профессионально	технологий)	Защита
		й деятельности		проектов.
		ОПК-21.3.		Контрольная
		Способен решать		работа Зачет
		задачи профессионально		•
		й деятельности с		
		учетом		
		y 1010W		

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисципли		
	дисциплины (модуля),	стр	(модулей), практик		
	практики	изуче	на которые	для которых	
		ния	опирается	содержание данной	
			содержание данной	дисциплины (модуля)	
			дисциплины (модуля)	выступает опорой	
Б1.О.	Информатика		Базируется на	Б1.В.03 Основы	
D 1.O.	тиформатика	1	разируется на	автоматизированного	
				проектирования	

22	школьном курсе	Б1.В.ДВ.04.01
		Компьютерное
	информатики	проектирование на
		горном предприятии

1.4 Язык преподавания: русский

25. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.23 Защита интеллектуальной собственности

Трудоемкость 6_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: отношений и ориентация на практическое применение полученных знаний, а также формирование правовой компетентности в области правовой защиты интеллектуальной собственности; повышение правовой культуры студентов в сфере приобретения и защиты интеллектуальной собственности, как объектов и субъектов авторских и патентных прав; развитие правосознания студентов.

Краткое содержание дисциплины: Правовые нормы и документы, защищающие интеллектуальную собственность (нормативно-правовые основы защиты интеллектуальной собственности, информационно-правовые ресурсы, сведение о нормах права, необходимых для защиты интеллектуальной собственности).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Исследование	ОПК-20 Способен	ОПК-20.1 - Участвует	Знать: историю	Опрос
	участвовать в	в разработке	правовой охраны	на
	разработке и	образовательных	объектов	занятиях
	реализации	программ повышения	интеллектуальной	, Тест,
	образовательных	квалификации	собственности; понятия,	Контрол
	программ в сфере своей	работников предприятия	признаки и виды	ьная
	профессиональной	ОПК-20.2 - Использует	основных объектов	работа
	деятельности,	полученные знания и	интеллектуальной	БРС
	используя	умения при	собственности,	Зачет
	специальные	реализации	международные и	
	научные знания	образовательных	национальные правовые	
		программ повышения	акты в сфере охраны	
		квалификации и	прав на результаты	
		переподготовки	интеллектуальной	
		работников	собственности	
		предприятия	Уметь: осуществлять	
			толкование нормы	
			законодательства об	
			охране	
			интеллектуальной	
			собственности, выявлять	
			охраноспособные	

объекты	
интеллектуальной	
собственности	
Владеть: навыками	
правовой оценки	
действий субъектов	
патентного права	

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей), практик		
	(модуля),	кин	HO MOTORI LO OTIMBOTO	для ко	оторых
	практики		на которые опирается содержание данной	содержание	данной
				дисциплины (м	одуля)
		дисциплины (модуля)		выступает опорой	Ī
Б1.О.23	Защита	5	Б1.О.01 Философия;	БЗ. ГИА	
	интеллектуально				
	й собственности				

1.4. Язык преподавания: [русский]

26. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.24 Геодезия и маркшейдерия

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формировать общее представление о средствах и методах геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, об использовании готовых планово-картографических материалов при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве подземных объектов и эксплуатации горнодобывающих предприятий в производственно-технологической, проектно-изыскательной, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности; ознакомление студентов с отечественными научными разработками, применение российских технологий и технологического оборудования в геодезии и маркшейдерии.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Земля в космическом пространстве, происхождение солнечной системы, строение земного шара и планет земной группы. Процессы внешней динамики (экзогенные процессы). Процессы внутренней динамики (эндогенные процессы). Главные структурные элементы тектоносферы. Охрана природной среды

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные			
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства			
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине				
компетенций	программы						
	(код и						
	содержание						
	компетенции)						
Техническое	ОПК-12	ОПК-12.1 - Использует	Знать: проведения	Тестирование			

Способен проектировани полученные геодезических измерений, графические знания и оценку их точности и Зашита РГР определять пространственно навыки иметь представление об Доклад -геометрическое профессиональной использовании Зачет деятельности, оценкой положение этапе изысканий, соблюдает объектов, основные строительства горных осуществлять законы предприятий, геометрического эксплуатации необходимые горных геодезические и формирования, предприятий; методы и маркшейдерские построения и чтения средства составления измерения, инженерной топографических карт и обрабатывать и графической планов, использование интерпретироват документации карт и планов и другой ОПК-12.2 ь их результаты геодезической Осуществляет информацией геодезические решении инженерных И строительстве маркшейдерские задач предприятий; измерения методами и горных средствами современные пространственногеодезические приборы, геометрических способы методы измерений земной выполнения измерений с поверхности и горных ними, поверки И объектов юстировки приборов И ОПК-12.3 - Участвует методику ИХ создании исследования; инженерных проектов, Уметь: выполнить перспективного топографо-геодезические текущего работы и обеспечивать планирования горных необходимую точность оперативного геодезических измерений, работ, запасов подсчета сопоставлять полезного практические и расчетные результаты; формировать ископаемого, безопасного строить цифровые модели местности проведения горных выработок, использовать объемов определения автоматизированные выполненных горных методы получения обработки геодезической работ информации. Владеть: технологиями уровне измерений на самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; методами проведения топографо-геодезических работ навыками использования

современных

оборудования

технологий.

приборов,

И

c

	Название Семестр		Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Индекс Название дисциплины		изучени я	на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины	
			учебной дисциплины	выступает опорой	
	Геодезия и		Б1.О.19 Основы		
Б1.О.24	i i	5	горного дела	Б2. Практики	
	маркшейдерия		Б1.О.20 Геология		

1.4. Язык преподавания: [русский]

27. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.25 Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач

Краткое содержание дисциплины: Задание геометрических образов на комплексном чертеже. Виды, разрезы сечения. Соединения деталей. Изображение и обозначение резьбы. Рабочие чертежи и эскизы деталей. Изображение сборочных единиц, сборочный чертеж изделия

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-8 Способен	ОПК-8.1 - Использует	Знать:	БРС, РГР
проектирование	работать с	компьютер как	- понятие	Экзамен
	программным	средство управления	информации, ее	
	обеспечением	и обработки	свойства, способы	
	общего,	информационных	представления,	
	специального	массивов	методы	
	назначения и	ОПК-8.2 - Решает	кодирования и	
	моделирования	задачи	измерения,	
	горных и	профессиональной	качественные	
	геологических	деятельности на	характеристики;	
	объектов	основе	- функции	
		информационной и	операционных	
		библиографической	систем;	
		культуры с	- способы	
		применением	использования	
		информационно-	компьютерных и	
		коммуникационных	информационных	
		технологий и с	технологий в	

			-	
		учетом основных	инженерной	
		требований	деятельности	
		информационной	Уметь:	
		безопасности	- пользоваться	
		ОПК-8.3 – Работает с	компьютером как	
		программным	средством	
		обеспечением	управления и	
		специального	обработки	
		назначения и	информационных	
		моделирования	массивов;	
		горных и	- использовать	
		геологических	основные офисные	
		объектов	-	
		OUBCRIOB		
			профессиональной	
			деятельности,	
			информационные	
			технологии и	
			компьютерную	
			технику при	
			решении	
			профессиональных	
			задач;	
			- работать в	
			локальных и	
			глобальных	
			компьютерных	
			сетях, использовать	
			в профессиональной	
			деятельности	
			сетевые средства	
			поиска и обмена	
			информацией,	
			самостоятельно	
			осваивать новые	
			программные	
			продукты	
			Владеть:	
			=	
			информационными	
			технологиями;	
			- основными	
			элементами и	
			программными	
			средствами	
			компьютерной	
			графики;	
			 программным обеспечением 	
			специального	
			назначения и	
			моделирования	
			горных и	
			геологических	
	OFFIC 12	07774.40.4	объектов	
Техническое	ОПК-12 Способен	ОПК-12.1 -	Знать:	БРС, РГР
проектирование	определять	Использует	- основные законы	Экзамен
	пространственно-	полученные	геометрического	

геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты

графические знания и навыки профессиональной деятельности, соблюдает основные законы геометрического формирования, построения и чтения инженерной графической документации ОПК-12.2 Осуществляет геодезические маркшейдерские измерения методами средствами пространственногеометрических земной измерений поверхности горных объектов ОПК-12.3 - Участвует создании инженерных проектов, перспективного И текущего планирования горных работ, оперативного подсчета запасов полезного ископаемого, безопасного проведения горных выработок, определения объемов выполненных горных работ

построения И чтения инженерной графической документации; - методы и средства пространственногеометрических измерений земной поверхности горных объектов; методы оперативного подсчета запасов полезного ископаемого, безопасного проведения горных выработок, определения объемов выполненных горных работ Уметь: использовать полученные графические знания навыки профессиональной деятельности; осуществлять геодезические маркшейдерские измерения методами средствами пространственногеометрических земной измерений поверхности горных объектов; - разрабатывать в составе творческих коллективов инженерных проектов, перспективного текущего планирования горных работ при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве

формирования,

эксплуатации
подземных
объектов
Владеть:
- навыками
геометрического
формирования,
построения и
чтения инженерной
графической
документации;
- приборами для
измерения углов,
длин линий,
превышений и
методами обработки
измерений;
- навыками
оперативного
подсчета запасов
полезного
ископаемого,
безопасного
проведения горных
выработок,
определения
объемов
выполненных
горных работ
1

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины (модуля),	стр	(модулей), практик		
	практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.25	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика	2,3	Школьный курс черчения	Б1.О14 Управление проектом Б1.О.11 Основы проектной деятельности ВКР	

1.4. Язык преподавания:[русский]

28. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.26.01 Теоретическая механика

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов знаний для успешного овладения конкретными прикладными дисциплинами, выработка умения самостоятельно решать сложные инженерные задачи, формирование у студентов компетенций в соответствии с требованиями ФГОС.

Краткое содержание дисциплины: введение в кинематику, кинематика точки, поступательное, вращательное и сферическое движения твердого тела, составное движение, плоское движение твердого тела; основные понятия и аксиомы статики, система сходящихся сил, момент силы, теория пар, система сил, расположенных на плоскости, произвольная система сил, центр параллельных сил и центр тяжести; введение в динамику, дифференциальные уравнения движения точки, теоремы о количестве движения точки и системы и о движении центра масс, теоремы о моменте количества движения, теоремы об изменении кинетической энергии точки и системы, потенциальная энергия, принцип Даламбера и принцип виртуальных (возможных) перемещений, обобщенные координаты системы, общее уравнение динамики, уравнение Лагранжа 2-го рода, элементы теории удара, гироскопы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	_
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Применение	ОПК-5 Способен	ОПК-5.1 -	Знать основные	Контрольн
фундаментальн	применять методы	использует	понятия, законы и	ые вопросы
ых знаний	анализа, знания	положения, законы	модели механики;	к текущему
	закономерностей	и методы	области применения	И
	поведения,	математики для	законов механики и	промежуточ
	управления свойствами	решения задач инженерной	вытекающие из этих	ному
	горных пород и	деятельности	законов методы	контролю.
	состоянием	ОПК-5.2 –	изучения равновесия и	Вопросы к
	массива в	использует	движения	экзамену.
	процессах добычи	положения, законы	механических систем,	
	и переработки	и методы	необходимые при	
	полезных	естественных наук	проектировании	
	ископаемых, а	для решения задач	горного оборудования	
	также при	инженерной	и машин;	
	строительстве и	деятельности	Уметь применять	
	эксплуатации	ОПК-5.3 –	методы и законы	
	подземных объектов	применяет основные	механики, используя	
	UUDCKIUB	положения	основные алгоритмы	
		механики твердого	высшей математики и	
		тела, методы	возможности	
		анализа и знания	современных	
		закономерностей	информационных	

			V	
	поведения		технологий при	
	материалов	для	проектировании и	
	решения инженерной деятельности	задач	изготовлении горных	
			машин и оборудования;	
			применять полученные	
			знания при изучении	
			других	
			профессиональных	
			дисциплин, находить и	
			использовать научно-	
			техническую	
			информацию в области	
			высокотехнологическо	
			го горного	
			производства из	
			различных ресурсов;	
			Владеть (методиками)	
			методами	
			теоретического анализа	
			конструкций и	
			. 2	
			механизмов; навыками	
			составления и решения	
			уравнений движения и	
			равновесия	
			механической системы.	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины	Семе стр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.26	Теоретическая	5	Б1.О.16 Математика,	Б1.О.26.02
.01	механика		Б1.О.17 Физика,	Сопротивление
				материалов
				Б1.О.26.02
				Прикладная механика
				механика

1.4. Язык преподавания: русский.

29. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.26.02 Сопротивление материалов

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций, обеспечение базы инженерной подготовки инженера, развитие инженерного мышления, приобретения знаний, необходимых при изучении последующих дисциплин.

Краткое содержание дисциплины: Введение в курс. Растяжение и сжатие. Сдвиг. Кручение. Напряженное и деформированное состояние в точке. Геометрические характеристики поперечных сечений стержней. Плоский прямой изгиб. Статически неопределимые системы. Устойчивость прямых стержней. Сложное сопротивление для стержней. Сопротивление динамическим и периодически меняющимся во времени нагрузкам

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Применение	ОПК-5 Способен	ОПК-5.1 -	Знать: основные	Контрольн
фундаментальн	применять методы	использует	принципы, положения	ые вопросы
ых знаний	анализа, знания	положения, законы	и гипотезы	к текущему
	закономерностей	и методы	сопротивления	И
	поведения,	математики для	материалов, методы и	промежуточ
	управления	решения задач	практические приемы	ному
	свойствами горных пород и	инженерной деятельности	расчета стержней и	контролю.
	состоянием	ОПК-5.2 –	стержневых систем при	Вопросы к
	массива в	использует	различных силовых,	экзамену.
	процессах добычи	положения, законы	деформационных и	
	и переработки	и методы	температурных	
	полезных	естественных наук	воздействиях,	
	ископаемых, а	для решения задач	прочностные	
	также при	инженерной	характеристики и	
	строительстве и	деятельности	другие свойства	
	эксплуатации	ОПК-5.3 –	конструкционных	
	подземных	применяет	материалов.	
	объектов	основные	Уметь: грамотно	
		положения механики твердого	составлять расчетные	
		тела, методы	схемы, определять	
		анализа и знания	внутренние усилия,	
		закономерностей	напряжения,	
		поведения	деформации и	
		материалов для	перемещения,	

	1		
решения	задач	подбирать	
инженерной		необходимые размеры	
деятельности		сечений стержней из	
		условий прочности,	
		жесткости и	
		устойчивости.	
		Владеть: определения	
		напряженно-	
		деформированного	
		состояния стержней	
		при различных	
		воздействиях с	
		помощью	
		теоретических методов	
		с использованием	
		современной	
		вычислительной	
		техники, готовых	
		программ; определения	
		с помощью	
		экспериментальных	
		методов механических	
		характеристик	
		материалов; выбора	
		конструкционных	
		материалов и форм,	
		обеспечивающих	
		требуемые показатели	
		надежности,	
		безопасности,	
		экономичности и	
		эффективности.	
		.	

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин	
	дисциплины	стр	(модулей), пр	рактик
	(модуля), практики	изуче		для которых
		ния	на которые опирается	содержание данной
			содержание данной	дисциплины (модуля)
			дисциплины (модуля)	выступает опорой
Б1.О.26	Сопротивление	5	Б1.О.16 Математика,	Б1.О.26.02
.02	материалов		Б1.О.17 Физика,	Прикладная механика
			Б1.О.26.01Теоретическая	механика
			механика	

1.4. Язык преподавания: русский.

30. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.26.03 Прикладная механика

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель изучения дисциплины — формирование у студентов базовых знаний в области теории механизмов и машин и деталей машин, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с эксплуатацией, ремонтом и техническим обслуживанием оборудования и технических систем горного производства, их отдельных узлов и деталей.

Краткое содержание дисциплины:

Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Применение фундаментальн ых знаний	ОПК-5 Способен применять методы анализа, знания	ОПК-5.1 - использует положения, законы	Знать основные понятия, законы и модели механики;	Контрольн ые вопросы к текущему
	закономерностей	и методы	области применения	И
	поведения,	математики для	законов механики и	промежуточ
	управления	решения задач	вытекающие из этих	ному
	свойствами горных пород и	инженерной деятельности	законов методы	контролю.
	состоянием	ОПК-5.2 –	изучения равновесия и	Вопросы к
	массива в	использует	движения	экзамену.
	процессах добычи	положения, законы	механических систем,	
	и переработки	и методы	необходимые при	
	полезных	естественных наук	проектировании	
	ископаемых, а	для решения задач	горного оборудования	
	также при	инженерной	и машин;	
	строительстве и	деятельности ОПК-5.3 –	Уметь применять	
	эксплуатации подземных	применяет	методы и законы	
	объектов	основные	механики, используя	
		положения	основные алгоритмы	
		механики твердого	высшей математики и	
		тела, методы	возможности	
		анализа и знания	современных	
		закономерностей	информационных	
		поведения	технологий при	
		материалов для решения задач	проектировании и	
		инженерной	изготовлении горных	
		деятельности	машин и оборудования;	
		,,	применять полученные	
			знания при изучении	
			других	

			T	
			профессиональных	
			дисциплин, находить и	
			использовать научно-	
			техническую	
			информацию в области	
			высокотехнологическо	
			го горного	
			производства из	
			различных ресурсов;	
			Владеть (методиками)	
			методами	
			теоретического анализа	
			конструкций и	
			механизмов; навыками	
			составления и решения	
			уравнений движения и	
			равновесия	
			механической системы.	
Применение	ОПК-6 Способен	ОПК-6.1 -	Знать:	Контрольн
фундаментальн	применять	Анализирует	- теоретические основы	ые вопросы
ых знаний	методы анализа	горно-	механики горных	к текущему
bix siigiinn	и знания	геологические и	пород, основные	И
	закономерностей			
	-	горно-	закономерности формирования НДС	промежуточ
	поведения и	технические условия	1 1 1	ному
	управления свойствами	разработки	, and the second	контролю. Вопросы к
			гипотезы и	-
	горных пород и	месторождения;	закономерности	экзамену.
	состоянием	ВЫЯВЛЯТЬ	проявления горного	
	массива в	основные	давления;	
	процессах	геомеханические	- основные методики	
	добычи и	факторы для	расчета НДС массива и	
	переработки	разработки	проявлений горного	
	твердых	безопасной	давления;	
	полезных	технологии	- способы управления	
	ископаемых, а	ведении горных		
	также при	работ и способов	горных пород,	
	строительстве и	управления	методику расчета	
	эксплуатации	устойчивостью	устойчивости обнажений горных	
	подземных	породного	1	
	объектов	массива.	Пород	
		ОПК-6.2 -	Уметь:	
		Обосновывает	- решать задачи	
		параметры,	геомеханики на	
		обеспечивающие	открытых и подземных	
		устойчивость	горных работах с	
		горных	помощью современных	
		выработок;	методов и	
		выбрать	информационно-	
		безопасные и	вычислительных	
		рациональные	средств;	
		способы	- количественно	
		управления	обосновать параметры,	

состоянием	обеспечивающие
массива горных	устойчивость
пород.	подземных горных
ОПК-6.3 –	выработок, уступа и
Прогнозирует	борта карьера;
недопустимое	- обосновать
развитие	безопасные и
геомеханических	рациональные способы
процессов и	управления
выбирать	устойчивостью горных
адекватные меры	пород
их локализации.	Владеть:
	- методами визуального
	и инструментального
	контроля опасных
	проявлений горного
	давления;
	- основами
	моделирования
	геомеханических
	процессов и методы
	контроля
	геомеханических
	процессов;
	- методами оценки и
	прогноза проявлений
	горного давления

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	стр	(модулей), практик		
	(модуля), практики	изуче	на котори и опиратов	для которых	
		ния	на которые опирается содержание данной	содержание данной	
			дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля)	
			дисциплины (модуля)	выступает опорой	
Б1.О.26	Прикладная	5	Б1.О.16 Математика,	Б1.О.26.02	
.03	механика		Б1.О.17 Физика,	Сопротивление	
			Б1.О.26.01 Теоретическая	материалов	
			механика		

1.4. Язык преподавания: русский.

31. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.27 Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель изучения дисциплины — формирование у студентов базовых знаний в области теории механизмов и машин и деталей машин, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с эксплуатацией, ремонтом и техническим обслуживанием оборудования и технических систем горного производства, их отдельных узлов и деталей.

Краткое содержание дисциплины:

Теория механизмов и машин. Детали машин и основы конструирования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-15 Способен	ОПК-15.1 -	Знать: основы	Контрольн
проектирование	в составе	Осуществляет	метрологии, методы и	ые вопросы
	творческих	критический анализ	средства измерений	к текущему
	коллективов и	проектной	физических величин,	и
	самостоятельно,	документации, на	правовые основы и	промежуточ
	контролировать	соответствие	системы	ному
	соответствие	требованиям	стандартизации,	контролю.
	проектов	стандартов,	сертификации;	Вопросы к
	требованиям	техническим	правовые нормы	экзамену.
	стандартов, техническим	условиями и документам	реализации	onsamony.
	условиям и	промышленной	профессиональной	
	документам	безопасности	деятельности;	
	промышленной	ОПК-15.2 -	основные	
	безопасности,	Оценивает	законодательные акты,	
	разрабатывать,	соответствие	принципы	
	согласовывать и	проектных решений	формирования	
	утверждать в	современным		
	установленном	мировоззренческим	нормативно-правового обеспечения	
	порядке	концепциям и		
	технические и	принципам в	образования в	
	методические	области качества,	Российской Федерации.	
	документы,	метрологии,	Уметь: использовать	
	регламентирующи	стандартизации,	стандарты и другие	
	е порядок,	сертификации,	нормативные	
	качество и	взаимозаменяемост	документы при оценке,	
	безопасность выполнения	и и квалиметрии ОПК-15.3 –	контроле качества и	
	горных, горно-	Согласовывает и	сертификации	
	строительных и	утверждает в	продукции;	
	взрывных работ	установленном	пользоваться	
	r - r	порядке	законодательными	
L	1	1 , , ,		

технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-	актами. Владеть: методами и средствами пространственно-геометрических измерений на земной поверхности и горных
выполнения	измерений на земной поверхности и горных объектов; правовыми
взрывных работ	нормами реализации профессиональной деятельности.

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	стр	(модулей), практик		
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается	для которых	
		пии	содержание данной дисциплины (модуля)	содержание данной дисциплины (модуля)	
			дподпилиты (модули)	выступает опорой	
Б1.О.27	Метрология,	6	Б1.О.16 Математика,	Б1.О.31	
	стандартизация и		Б1.О.17 Физика,	Теоретические	
	сертификация в		Б1.О.19 Основы горного дела	основы	
	горном деле			электротехники	

1.4. Язык преподавания: русский.

32. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.28 Экономика и менеджмент горного производства

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать систему теоретических знаний и практических навыков в области экономики и управления предприятий горного производства.

Краткое содержание дисциплины: Основные правовые акты об энергосбережении и энергоаудите. Топливно-энергетический комплекс (ТЭК) России. Анализ структуры Энергоресурсы традиционные энергопотребления объекта. И альтернативные. Энергетический паспорт предприятия, состав документации. Энергоаудит, состав документации. Методика проведения энергетического обследования, методическое обеспечение энергоаудитора. Учет энергоресурсов. Приборы и оборудование для учета воды, тепла, газа и электричества. Сокращение потерь тепла, методы расчета теплопотерь, теплоизоляционных современные материалов. Централизованные вилы децентрализованные системы теплоснабжения. Современное котельное оборудование. Оптимизация электропотребления населением И промышленными Оптимизация потребления природного газа. Оценка экономической эффективности энергосберегающих мероприятий. Основы планирования энергосбережения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства

(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код	компетенции	дисциплине	
Компотенции	и содержание		диециилис	
	компетенции)			
Техническое	ОПК-14 Способен	ОПК-14.1 -	Знать: методы	БРС, Опрос
проектирование	разрабатывать	Использует	анализа	Зачет, докад
	проектные	современные	деятельности	30 101, Action
	инновационные	технологии для	горнодобывающего	
	решения по	сбора информации,	предприятия;	
	эксплуатационной	обработки и	основные законы и	
	разведке, добыче, переработке	интерпретации	принципы	
	твердых полезных	полученных данных о передовых	производственной	
	ископаемых,	технологиях	деятельности	
	строительству и	эксплуатационной	горнодобывающего	
	эксплуатации	разведки, добычи,	предприятия;	
	подземных	переработки	методы	
	объектов	твердых полезных	сравнительного	
		ископаемых,	анализа оценки	
		строительству и эксплуатации	эффективности	
		подземных объектов	горнодобывающего	
		и сопоставляет их с	предприятия.	
		требованиями	Уметь: оценивать	
		действующих	деятельности	
		нормативных	горных	
		документов РФ. ОПК-14.2 –	предприятий в	
		Разрабатывает и	условиях ограниченных	
		оптимизирует	ресурсов;	
		проектные	анализировать	
		инновационные	эффективность	
		решения по	работы горного	
		эксплуатационной	производства;	
		разведке, добыче,	выбирать	
		переработке твердых полезных	мероприятия,	
		ископаемых,	направленные на	
		строительству и	повышение	
		эксплуатации	эффективности	
		подземных объектов	работы	
		ОПК-14.3 –	горнодобывающего	
		Обосновывает и	производства.	
		конструктивно использует	Владеть:	
		полученные	информацией о	
		проектные	горном	
		инновационные	предприятии, его	
		исследования и	формах и видах;	
		решения по добыче	структурой	
		и эксплуатации	материальных	
		горных объектов	ресурсов горного	
			предприятия;	
			информацией о трудовых ресурсах,	
			о затратах на	
			o sarparan na	

	производство; информацией финансовых	o	
	pecypcax.		

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

V o w		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.28	Экономика и менеджмент горного производства	8	Б1.О.22 Информатика Б1.О.08 Экономика Б1.О.19 Основы горного дела	Б1.О.11 Основы проектной деятельности Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

33. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.29 Обогащение полезных ископаемых

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: дать студенту целостное представление о сути избирательного раскрытия минералов, существующих методах обогащения ПИ, о перечне вспомогательных процессов и о технологиях обогащения ПИ.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Процессы и машины для обогащения ПИ. Закономерности процессов избирательного раскрытия минералов и разделения их по физическим, физико-химическим свойствам при обогащении руд. Методы обогащения: гравитационные, флотационные, магнитные, электрические и комбинированные. Определение теоретически возможных реальных показателей обогашения. Исследование закономерностей процессов дробления, измельчения. обогащения и комплексной переработки сырья. Моделирование процессов обогащения ПИ. Охрана окружающей среды при работе обогатительных фабрик.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории (группы) компетенций	результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	достижения компетенций	результаты обучения по дисциплине	средства
Техническое проектирование	ОПК-10 Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи,	ОПК-10.1 - Анализирует и оценивает эффективность организации производства горных работ на	Знать основные принципы технологий эксплуатационной добычи, разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и	Контрольн ые вопросы к текущему и промежуточ ному контролю.

переработки твердых полезных ископаемых, строительства эксплуатации подземных объектов

периодах всех эксплуатационной добычи, разведки, переработки твердых полезных ископаемых, строительства эксплуатации подземных объектов ОПК-10.2 Способен провести расчеты основных показателей технологий эксплуатационной добычи, разведки, переработки твердых полезных ископаемых, строительства И эксплуатации подземных объектов ОПК-10.3 Обосновывает выбор принципиальной схемы обогащения полезного ископаемого выполнить может основных анализ техникоэкономических показателей обогащения полезного ископаемого.

Вопросы к эксплуатации экзамену. использовать законы

подземных объектов; Уметь научные методы при оценке состояния окружающей среды сфере В функционирования производств ПО эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов; Владеть (методиками) основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства эксплуатации подземных объектов; (навыками) Владеть использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды Технологические параметры режима работы обогатительного оборудования; обосновать выбор необходимого обогатительного оборудования; рассчитывать производительность необходимое количество оборудования ДЛЯ реализации технологической схемы обогащения. Владеть: методикой обоснования

выбора	
<u> </u>	
принципиальной схемы	
обогащения полезного	
ископаемого; навыками	
анализа технико-	
экономических	
показателей работы	
обогатительной	
установки (фабрики);	
приемами разработки	
мероприятий для	
улучшения показателей	
эффективности	
обогащения исходного	
сырья.	

Индекс	Наименование дисциплины	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.29	Обогащение	7	Б1.О.18 Химия	БЗ. ГИА	
	полезных		Б1.О.17 Физика,		
	ископаемых		Б1.О.19 Основы горного дела		

1.4 Язык преподавания: русский.

34. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.30 Аэрология горных предприятий

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение знаний о рудничной атмосфере, атмосфере карьеров, законов движения воздуха, о мероприятиях по обеспечению безопасных условий работы трудящихся, способах проветривания шахт, проходческих забоев и карьеров.

Краткое содержание дисциплины: Аэрология рудников, шахт и проходческих забоев. Аэрология карьеров. Оценка воздействия на окружающую среду.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Применение	ОПК-7 Способен	ОПК-7.1 -	Знать: способы	Контрольн
фундаментальн	применять	Осуществляет	регулирования	ые вопросы

ых знаний санитарногигиенические нормативы И правила выбор при поисках, разведке том разработке месторождений твердых полезных технологий ископаемых, ОПК-7.2 строительстве эксплуатации подземных объектов прогноз участков массива пород ОПК-7.3 помещений, систем технических атмосферы

расчеты параметров вентиляционного систем вентиляции теплового режима обосновывает шахт, методы проектирования систем оборудования, вентиляции и дегазации числе шахт. Научные основы использованием вентиляции и дегазации информационных предприятий горного нефтегазового или комплекса: способы и Осуществляет оперативный средства проветривания горных выработок; газообильности Уметь: применять разрабатываемых правовые технические нормативы месторождений управления горных безопасностью на горном или нефтегазовом Оценивает системы предприятии; проветривания использовать карьеров, шахт и производственных нормативные документы ПО устанавливает связь промышленной безопасности и охране труда при средств вентиляции проектировании, проветривания строительстве горных выработок, эксплуатации горных контроля состояния нефтегазовых ИЛИ предприятий. Контролировать требуемый расход воздуха, содержание газов, пыли и теплового режима, составлять план ликвидации аварий шахты контролировать знание инженерноего техническим персоналом И рабочими. Владеть: отраслевыми правилами безопасности; методами проектирования систем вентиляции объектов горного или

нефтегазового

комплекса; методами и

к текущему и промежуточ ному контролю. Вопросы к экзамену.

средствами	
технического контроля	
в условиях	
действующего горного	
и нефтегазового	
производства.	
Общепринятыми	
методами экспертно	
оценки состояния	
безопасности объекта	
при добыче полезного	
ископаемого,	
организационными	
методами надзора и	
контроля условий	
труда.	

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	стр	(модулей), пр	рактик	
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.30	Аэрология горных предприятий	9	Б1.О.19 Основы горного дела	Б1.О.33 Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело Б1.О.34 Технология и безопасность взрывных работ Б2. Практики	

1.4. Язык преподавания: русский.

35. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.31 Теоретические основы электротехники

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: отношений и ориентация на практическое применение полученных знаний, а также формирование правовой компетентности в области правовой защиты интеллектуальной собственности; повышение правовой культуры студентов в сфере приобретения и защиты интеллектуальной собственности, как объектов и субъектов авторских и патентных прав; развитие правосознания студентов.

Краткое содержание дисциплины: Правовые нормы и документы, защищающие интеллектуальную собственность (нормативно-правовые основы защиты интеллектуальной собственности, информационно-правовые ресурсы, сведение о нормах права, необходимых для защиты интеллектуальной собственности).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**	Γ		Τ	
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-15 Способен в	ОПК-15.1 -	Знать:	Опрос на
проектировани	составе творческих	Осуществляет	- требования стандартов,	занятиях,
e	коллективов и	критический анализ	технических условий и	Тест,
	самостоятельно,	проектной	нормативных документов	Контроль
	контролировать	документации, на	промышленной	ная
	соответствие	соответствие	безопасности;	работа
	проектов	требованиям	- современные	БРС
	требованиям стандартов,	стандартов, техническим	мировоззренческие концепции и принципы в	Зачет,
	техническим	условиями и	области качества,	экзамен
	условиям и	документам	метрологии,	
	документам	промышленной	стандартизации,	
	промышленной	безопасности	сертификации,	
	безопасности,	ОПК-15.2 - Оценивает	взаимозаменяемости и	
	разрабатывать,	соответствие	квалиметрии;	
	согласовывать и	проектных решений	- установленный порядок	
	утверждать в	современным	согласования и	
	установленном	мировоззренческим	утверждения технических	
	порядке	концепциям и	и методических	
	технические и	принципам в области	документов,	
	методические	качества, метрологии,	регламентирующих	
	документы,	стандартизации,	порядок, качество и	
	регламентирующие	сертификации,	безопасность выполнения	
	порядок, качество и	взаимозаменяемости и	горных, горно-	
	безопасность	квалиметрии	строительных и взрывных	
	выполнения	ОПК-15.3 –	работ	
	горных, горно-	Согласовывает и	Уметь:	
	строительных и	утверждает в	- анализировать	
	взрывных работ	установленном порядке технические и	проектную документацию, на соответствие	
		методические	требованиям стандартов,	
		документы,	техническим условиями и	
		регламентирующие	документам	
		порядок, качество и	промышленной	
		безопасность	безопасности;	
		выполнения горных,	- изучать и анализировать	
		горно-строительных и	достижения современной	
		взрывных работ	науки и техники в области	
			качества, метрологии,	
			стандартизации,	
			сертификации,	
			взаимозаменяемости и	
			квалиметрии;	
			- согласовывать и	
			утверждать в	
			установленном порядке	
			технические и	
			методические документы,	
			регламентирующие порядок, качество и	
	L	<u> </u>	порядок, качество и	

	безопасность выполнения
	горных, горно-
	строительных и взрывных
	работ
	Владеть:
	- методами контроля
	процессов горного
	производства; основными
	нормативными
	документами (Нормы
	технологического
	проектирования, СНиПы,
	ГОСТы;
	- навыками работы с
	документами
	государственной системы
	стандартизации и научной
	базой стандартизации и
	сертификации;
	- Навыками определения
	параметров контроля
	качества объектов
	профессиональной
	деятельности на основе
	требований,
	предусмотренных
	нормативной и проектной
	документацией
<u> </u>	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
	дисциплины	изуче	(модулет	і), практик	
	(модуля),	кин	Ha kotobi io onlingotog	для которь	λIX
	практики		на которые опирается	содержание данно	οй
			содержание данной дисциплины (модуля)	дисциплины (модуля	(кі
			дисциплины (модуля)	выступает опорой	
Б1.О.31	Теоретические	5,6	Б1.О.16 Математика	Б1.О.38.03	
	основы		Б1.О.17 Физика	Электрические машини	Ы
	электротехники				

1.4. Язык преподавания: [русский]

36. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.32 Материаловедение

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение студентам знаний о составе, строении и свойствах основных металлических и неметаллических материалов, методах упрочнения металлов и сплавов, рациональных областях применения конструкционных и инструментальных материалов.

Краткое содержание дисциплины: Строение металлов; теория сплавов; пластическая деформация и механические свойства; влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла; железо и его сплавы; тугоплавкие металлы и их сплавы; неметаллические материалы: полимерные, резиновые, силикатные, древесные, композиционные; методы повышения долговечности изделий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

планируемыми	результатами осв	оения ооразователь	нои программы	
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Применение	ОПК-5 Способен	ОПК-5.1 -	Знать основные понятия	Контрольн
фундаментальн	применять методы	использует	и теоретические	ые вопросы
ых знаний	анализа, знания	положения, законы	материаловедения	к текущему
	закономерностей	и методы	и	И
	поведения,	математики для	конструкционных	
	управления	решения задач	материалов.	промежуточ
	свойствами	инженерной	Уметь правильно	ному
	горных пород и	деятельности	использовать	контролю.
	состоянием	ОПК-5.2 –	естественнонаучные и	Вопросы к
	массива в	использует	математические знания в	экзамену.
	процессах добычи	положения, законы	области	
	и переработки	и методы	материаловедения и	
	полезных	естественных наук	конструкционных	
	ископаемых, а	для решения задач	материалов.	
	также при	инженерной	Владеть (методиками)	
	строительстве и	деятельности	Методами	
	эксплуатации	ОПК-5.3 –	использовагия	
	подземных	применяет	естественно-научных и	
	объектов	основные	математических	
		положения	знаний в области	
		механики твердого	материаловедения и	
		тела, методы	конструкционных	
		анализа и знания	материалов.	
		закономерностей		
		поведения		
		материалов для		
		решения задач		
		инженерной		
		деятельности		

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины	Семе стр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.32	Материаловедение	5	Б1.О.18Химия	Б1.О.26.02

	Б1.О.19 Основы горного дела	Сопротивление
		материалов
		Б1.О.26.02
		Прикладная механика
		механика
		Б1.О.27 Метрология,
		стандартизация и
		сертификация в
		горном деле

1.4. Язык преподавания: русский.

37. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.33 Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: инженерная подготовка на право технологического руководство взрывными работами. В результате изучения дисциплины будущий инженер должен уметь: организовать производство взрывных работ в соответствии с требованиями Единых правил безопасности при взрывных работах, руководить этими работами и контролировать качество их выполнения, выбирать типы ВВ и СВ для проектируемых взрывов, средства комплексной механизации, разрабатывать и вести техническую документацию, осуществлять мероприятия по предотвращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

Основными задачами дисциплины являются:

- раскрытие природы и причин формирования аварийных ситуаций и механизма проявления опасностей при ведении горных работ на угольных шахтах и рудниках;
- изучение особенностей проявления опасностей, физических моделей процесса протекания аварий и поражающих факторов;
- изучение основных способов и средств проведения прогнозно-профилактических мероприятий по предупреждению аварий;
- выбор рациональных параметров систем и средств обеспечения безопасности при подземной добыче;
- разработка планов ликвидации аварий и планов оперативных действий специальных подразделений при горноспасательных работах;
- -организация работы по повышению собственного профессионального уровня и знаний работников, их обучению и аттестации в соответствии с требованиями Федерального закона "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" и требованиями нормативных документов;
- использование методов прогнозирования и оценки уровня промышленной безопасности на производственных объектах, обосновывать и реализовывать действенные меры по снижению производственного травматизма;
- обоснование проектных решений по обеспечению примышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, при строительстве и эксплуатации подземных объектов;
- разработка необходимой технической документации в составе творческих коллективов и самостоятельно;
 - знакомство с законодательной и нормативной базой в условиях опасного

производства.

Краткое содержание дисциплины: Нормативно правовые основы безопасного ведения горных работ на горнодобывающих предприятиях. Классификация аварий и инцидентов на угольных шахтах и рудниках. Взрывы пыли и газа в подземных выработках. Характеристика пожаров и параметров горючих веществ. Характеристика и классификация динамических и газодинамических явлений в горных выработках. Обвалы в стволах и завалы горных выработок. Прорывы воды, глины и заиловочных материалов в горных выработках. Готовность шахты к ликвидации аварий. Планирование действий аварийно – спасательных служб в условиях ликвидации аварий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	_
компетенций	программы (код			
·	и содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-17 Способен	ОПК-17.1 –	Знать:	Контрольн
проектирование	применять методы	Критически	- требования	ые вопросы
inpodurinposamino	обеспечения	оценивает	нормативных документов	-
	промышленной	состояние	при ведении горных и	к текущему
	безопасности, в	промышленной	взрывных работ при	И
	том числе в	безопасности на	поисках, разведке и	промежуточ
	условиях	предприятии	разработке	ному
	чрезвычайных	ОПК-17.2 -	месторождений твердых	контролю.
	ситуаций, при	Применяет знания и	полезных ископаемых,	Вопросы к
	производстве	методы	строительстве и	экзамену.
	работ по	обеспечения	эксплуатации подземных	
	эксплуатационной	промышленной	объектов, в том числе в	
	разведке, добыче	безопасности при	условиях чрезвычайных	
	и переработке	производстве	ситуаций;	
	твердых полезных	горных работ, в том	- методы обеспечения	
	ископаемых,	числе в условиях	промышленной	
	строительству и	чрезвычайных	безопасности	
	эксплуатации	ситуаций	технологических схем и	
	подземных	ОПК-17.3 -	производственных	
	объектов	Составляет и	процессов при	
		работает с планом	производстве горных	
		ликвидации аварий	работ, в том числе в	
		при производстве	условиях чрезвычайных	
		работ по	ситуаций;	
		эксплуатационной	- структуру и содержание	
		разведке, добыче и	плана ликвидации аварий	
		переработке	при производстве работ	
		твердых полезных	по эксплуатационной	
		ископаемых,	разведке, добыче и	
		строительству и	переработке твердых	
		эксплуатации	полезных ископаемых,	
		подземных	строительству и	
		объектов	эксплуатации подземных	
			объектов	
			Уметь:	
			- оценивать соответствие	
			параметров технологий и	

организации работ горнодобывающем предприятии требованиям промышленной безопасности; - обосновывать способы и схемы применения обеспечения методов промышленной безопасности при производстве горных работ, в том числе в чрезвычайных условиях ситуаций; составлять план ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов Владеть: - методами поиска и нормативной анализа информации в области промышленной безопасности опасных производственных объектов; - методами обеспечения промышленной безопасности при производстве горных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций - методикой составления, согласования утверждения план ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисциплин
	дисциплины	стр	(модулей), практик

	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.33	Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело	A	Б1.О.19 Основы горного дела Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.30 Аэрология горных предприятий	Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: русский.

38. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.34 Технология и безопасность взрывных работ

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обеспечивать профессиональную подготовку и развитие всех позитивных творческих способностей инженера как личности, его умение формулировать и исследовать на должном научном уровне общетеоретические проблемы изучаемой специализации, умение развивать и реализовывать свои знания в этой области инженерной практики.

Краткое содержание дисциплины: основные понятия; классификация и общая характеристика способов бурения взрывных шпуров и скважин; основы теории взрыва; классификация и общая характеристика промышленных взрывчатых веществ (ВВ); основные компоненты промышленных ВВ; методы оценки эффективности и качества ВВ; средства и способы инициирования зарядов ВВ; технология огневого, электроогневого и электрического взрывания; сущность короткозамедленного взрывания; требования к качеству взрыва; классификация массивов горных пород по взрываемости; общие принципы расчета шпуровых, скважинных и камерных зарядов ВВ; схемы и средства механизации взрывных работ; безопасность работ при перевозке и хранении взрывчатых материалов; безопасность взрывных работ; техническая документация и ответственность при производстве промышленных взрывных работ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

	1 7	осния образователь	 	
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-9 Способен	ОПК-9.1 -	Знать: основы	Контрольн
проектирование	осуществлять	осуществляет	разрушения горных	ые вопросы
	техническое	техническое	пород; ассортимент,	к текущему
	руководство	руководство	состав, свойства и	И
	горными и	горными и	область применения	промежуточ
	взрывными	взрывными	ВМ, оборудование и	HOMY
	работами при	работами при	приборы взрывного	контролю.
	поисках, разведке	поисках, разведке и	дела, допущенных к	Вопросы к
	и разработке	разработке	дола, допущенных к	Dompoodi K

	месторождений	месторождений	применению в России.	экзамену.
	твердых полезных	твердых полезных	Уметь: организовывать	onsumerry.
	ископаемых,	ископаемых,	проведение взрывных	
	строительстве и	строительстве и	работ, осуществлять	
	эксплуатации	эксплуатации	руководство ими и	
	подземных	подземных	контроль их качества;	
	объектов,	объектов	выбирать необходимые	
	непосредственно	ОПК-9.2 -	для конкретных	
	управлять	управляет	условий ВМ; выбирать	
	процессами на	процессами на	•	
	производственных	производственных	рациональные способы	
	объектах, в том	объектах при	бурения шпуров и	
	числе в условиях чрезвычайных	поисках, разведке и разработке	скважин, типы ВВ и	
	ситуаций	месторождений	СИ; рассчитать	
	Ситуации	твердых полезных	параметры	
		ископаемых,	буровзрывных работ и	
		строительстве и	определить размеры	
		эксплуатации	опасной зоны.	
		подземных	Владеть: знаниями	
		объектов, в том	процессов, технологий	
		числе в условиях	и механизации	
		чрезвычайных	буровзрывных работ;	
		ситуаций	основными	
		ОПК-9.3 -	нормативными	
		Обосновывает	документами в области	
		способы и методы	взрывного дела;	
		ведения горных и	способностью	
		взрывных работ при	разрабатывать	
		поисках, разведке и	проектную и	
		разработке месторождений	техническую	
		твердых полезных	документацию для	
		ископаемых,	безопасного	
		строительстве и	проведения буровых и	
		эксплуатации	взрывных работ.	
		подземных	1	
		объектов		
Техническое	ОПК-13 Способен	ОПК-13.1 -	Знать: технику и	Контрольн
проектирование	оперативно	Обосновывает	технологию	ые вопросы
	устранять	состав и порядок	безопасного ведения	к текущему
	нарушения	выполнения	всех видов	и
	производственных	производственных	буровзрывных работ в	промежуточ
	процессов, вести	процессов горных	промышленности,	ному
	первичный учет	работ при	строительстве и при	контролю.
	выполняемых	эксплуатационной	ликвидации	Вопросы к
	работ,	разведке, добыче и	чрезвычайных	экзамену.
	анализировать	переработке	ситуаций.	SRSamony.
	оперативные и	твердых полезных ископаемых, а	Уметь: выбирать	
	текущие показатели	ископаемых, а также при	рациональные способы	
	производства,	строительстве и		
	обосновывать	эксплуатации	бурения шпуров и скважин, типы BB и	
	- CC - LI O D D D WI D			
	предложения по	подземных	CIA: magazzzzmani	
	предложения по совершенствовани	подземных объектов	СИ; рассчитать	
	предложения по совершенствовани ю организации	подземных объектов ОПК-13.2 -	СИ; рассчитать параметры буровзрывных работ и	

орл пер при экс раз пер тве ист тан стр экс по, обо ОП чет при ост при ост при ост при ост при ост при ост при ост по,	инципы ганизации и рвичного учета оизводственных оцессов при сплуатационной введке, добыче и реработке срдых полезных копаемых, а сже при роительстве и сплуатации дземных вектов IK-13.3 - Имеет гкое седставление об новных офессиональных цачах и способах решения, рмулирует едложения по вершенствовани организации оизводства	определить размеры опасной зоны. Владеть: основными нормативными документами в области взрывного дела; способностью разрабатывать проектную и техническую документацию для безопасного проведения буровых и взрывных работ.	
---	---	--	--

Индекс	Наименование дисциплины	Семе стр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.34	Технология и безопасность взрывных работ	A	Б1.О.19 Основы горного дела Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.30 Аэрология горных предприятий Б1.О.21 Горнопромышленная экология	Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: русский.

39. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.О.35 Горные машины и оборудование

Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: развитие у студентов навыков обоснованного выбора горных машин для различных условий эксплуатации и получение знаний об особенностях конструкции, принципа действия и методах обоснованного расчета их параметров, надежности и работоспособности.

Краткое содержание дисциплины: конструкции горных машин для шахт, карьеров и обогатительных фабрик; методы обоснованного выбора горных машин для заданных условий эксплуатации; горнотехнические, геологические и климатические условия эксплуатации машин; методы расчета параметров горных машин, надежности, работоспособности и эффективности их применения; особенности конструкции, методы расчета параметров и принцип действия обогатительных машин.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код			
	и содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-10 Способен	ОПК-10.1 -	Знать характеристики,	Контрольн
проектирование	применять	Анализирует и	функции и особенности	ые вопросы
	основные	оценивает	эксплуатации горных	к текущему
	принципы	эффективность	машин и оборудования	И
	технологий	организации	в различных	промежуточ
	эксплуатационной	производства	климатических	ному
	разведки, добычи,	горных работ на	условиях; техническое	контролю.
	переработки твердых полезных	всех периодах эксплуатационной	состояние горных	Зачет
	ископаемых,	разведки, добычи,	машин и оборудования	Вопросы к
	строительства и	переработки	для их эффективной	экзамену.
	эксплуатации	твердых полезных	эксплуатации	, and the second
	подземных	ископаемых,	Уметь рационально	
	объектов	строительства и	эксплуатировать	
		эксплуатации	горные машины и	
		подземных	оборудование	
		объектов	различного	
		ОПК-10.2 -	функционального	
		Способен провести	назначения в	
		расчеты основных показателей	различных	
		технологий	климатических, горно-	
		эксплуатационной	геологических и	
		разведки, добычи,	горнотехнических	
		переработки	условиях; выбирать	
		твердых полезных	способы и средства	
		ископаемых,	мониторинга	
		строительства и	технического состояния	
		эксплуатации	горных машин и	
		подземных	оборудования для их	
		объектов	эффективной	
		ОПК-10.3 – Обосновывает	эксплуатации.	
		выбор	Владеть (методиками)	
		принципиальной	исследования	
		схемы обогащения	использования горных	
		полезного	машин и оборудования	
		1	потрудования	

ископаемого может выполни анализ основни технико- экономических показателей обогащения полезного ископаемого.	функционального
---	-----------------

Индекс	Наименование дисциплины	Семе стр	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.35	Горные машины и	7,8	Б1.О.19 Основы горного дела	Б2. Практики
	оборудование		Б1.О.26.03 Прикладная	Б3. ГИА
			механика Б1.О.15 Введение в специальность	

1.4. Язык преподавания: русский.

40. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.36 Электрооборудование и электроснабжение горных предприятий Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение устройства, принципа действия основ монтажа и эксплуатации электрического оборудования, применяемого на горнопромышленных предприятиях. Изучение дисциплины предусматривает сочетание теоретических занятий, лабораторных работ и практических задач.

Краткое содержание дисциплины: Электроснабжение карьеров, рудников и шахт. Конструктивное исполнение горного электрооборудования. Защита людей от поражения электрическим током. Электрооборудование повышенной надежности против взрыва. Определение начального периодического тока короткого замыкания и токов КЗ для любого момента времени переходного процесса короткого замыкания. Центральные и участковые подземные подстанции. Элементы оборудования напряжением свыше 1000 В. Разъединители, отделители, короткозамыкатели, выключатели нагрузки. Силовые выключатели. Измерительные трансформаторы тока и напряжения. Компоновка подстанций и распредпунктов, типы КРУ и их устройство. Основные сведения о релейной защите и автоматике в системах электроснабжения. Защита от перенапряжений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

планируемыми результатами освоения образовательной программы						
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн		
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые		
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства		
компетенций	программы (код и			_		
	содержание					
	компетенции)					
Техническое	ОПК-15 Способен в	ОПК-15.1 -	Знать нормативные	Опрос на		
проектировани	составе творческих	Осуществляет	документы по	занятиях,		
e	коллективов и	критический анализ	безопасности, схемы	Тест,		
	самостоятельно,	проектной	электроснабжения,	Контроль		
	контролировать	документации, на	электрооборудование на	ная		
	соответствие	соответствие	открытых и подземных	работа		
	проектов	требованиям	горных работах;	БРС		
	требованиям	стандартов,	необходимую			
	стандартов,	техническим		экзамен		
	техническим	условиями и	документацию при			
	условиям и	документам	разработке нарядов и			
	документам	промышленной	заданий на выполнение			
	промышленной	безопасности	горных, горно-			
	безопасности,	ОПК-15.2 - Оценивает	строительных и			
	разрабатывать,	соответствие	буровзрывных работ;			
	согласовывать и	проектных решений	устройство, область			
	утверждать в	современным	применения,			
	установленном порядке	мировоззренческим концепциям и	нормативно-технические			
	технические и	принципам в области	данные и документацию			
	методические	качества, метрологии,	на применяемое			
	документы,	стандартизации,	электрооборудование;			
	регламентирующие	сертификации,	виды оборудования,			
	порядок, качество и	взаимозаменяемости и	эксплуатационные			
	безопасность	квалиметрии	требования к			
	выполнения	ОПК-15.3 –	электрооборудованию,			
	горных, горно-	Согласовывает и	основы систем			
	строительных и	утверждает в	электроснабжения			
	взрывных работ	установленном	горных предприятий. его			
		порядке технические и	автоматизации.			
		методические				
		документы,	<u> </u>			
		регламентирующие	разработанные проекты			
		порядок, качество и	для условий с различным			
		безопасность	климатом и			

выполнения горных, взрывоопасными зонами; горно-строительных и осуществлять контроль взрывных работ качества работ правильность ИХ исполнения; составлять графики работ, сметы, заявки на оборудование; анализировать разрабатывать выполнение горных, горно-строительных, буровзрывных работ; применять, эксплуатировать производить выбор электрооборудования. Владеть навыками заполнять отчетные документы; методами безопасного ведения горных работ; методами математического моделирования И средствами компьютерной техники; методиками обеспечению безопасного ведения горных работ, навыками поиска неисправностей электрооборудования; методиками ПО обеспечению безопасного ведения горных работ, навыками поиска неисправностей электрооборудования.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименования учебных дисциплин		
	дисциплины	изуче	(модулей	і́), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
Б1.О.36	Электрооборудов	7	Б1.О.31 Теоретические	Б1.В.08 Электропривод	
	ание и		основы	горных машин	
	электроснабжени		электротехники		
	е горных				
	предприятий				

1.4. Язык преподавания: [русский]

41. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.37 Эксплуатация горных машин и оборудования

Трудоемкость <u>5</u> з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: нацелена на подготовку специалистов к производственнотехнологической и проектно-конструкторской деятельности в области современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления деталей машин и проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта горных машин и оборудования на основе современных методов и технических средств.

Краткое содержание дисциплины: Горные машины и оборудование — объекты эксплуатации. Теоретические основы изнашивания деталей горных машин и оборудования. Организация технического обслуживания и ремонта горных машин и оборудования. Техническая диагностика горных машин и оборудования. Смазка горных машин и оборудования. Ремонт горных машин и оборудования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименовани	Планируемые	Индикаторы достижения	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	компетенций	результаты обучения	средства
(группы)	освоения		по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-14	ОПК-14.1 - Использует	Знать техническое	Опрос
проектирован	Способен	современные технологии	состояние горных	Тестирован
ие	разрабатывать	для сбора информации,	машин и	ие
	проектные	обработки и	оборудования для их	Защита КП
	инновационные	интерпретации	эффективной	
	решения по	полученных данных о	эксплуатации;	
	эксплуатацион	передовых технологиях	техническое	
	ной разведке,	эксплуатационной	состояние горных	
	добыче,	разведки, добычи,	машин и	
	переработке	переработки твердых	оборудования для их	
	твердых	полезных ископаемых,	эффективной	
	полезных	строительству и	эксплуатации.	
	ископаемых,	эксплуатации подземных	Уметь выбирать	
	строительству	объектов и сопоставляет	способы и средства	
	и эксплуатации	их с требованиями	мониторинга	
	подземных	действующих	технического	
	объектов	нормативных	состояния горных	
		документов РФ.	машин и	
		ОПК-14.2 –	оборудования для их	
		Разрабатывает и	эффективной	
		оптимизирует проектные	эксплуатации;	
		инновационные решения	Владеть	

по эксплуатационной	(методиками)
разведке, добыче,	исследования и
переработке твердых	выбора мониторинга
полезных ископаемых,	технического
строительству и	состояния горных
эксплуатации подземных	машин и
объектов	оборудования;
ОПК-14.3 –	Владеть (навыками)
Обосновывает и	мониторинга
конструктивно	состояния горных
использует полученные	машин и
проектные	оборудования,
инновационные	определения
исследования и решения	эффективности
по добыче и	использования горных
эксплуатации горных	машин и
объектов	оборудования.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

		<i>.</i> 1		
Индекс	Наименование дисциплины	Сем естр		ия учебных дисциплин), практик
	(модуля), практики	изуч ения	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.37	Эксплуатация горных машин и оборудования	9	Б1.О.35 Горные машины и оборудование	Б2.О.06(П) Производственная (преддипломная) практика Б3. ГИА

1.4 Язык преподавания: [русский]

42. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.38.01 Теоретические основы электропривода

Трудоемкость 3 з.е.

1.5. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с теоретическими и практическими положениями выбора и расчета систем электроприводов, необходимых для формирования заданных параметров и характеристик движения промышленных установок и технологических установок.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Механика электропривода. Электромеханические свойства электрических двигателей. Принципы управления в электроприводе. Элементы проектирования электропривода.

а. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	

	и содержание компетенции)			
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знает	БРС
изыскания	участвовать в	сбор и анализ данных	существующие	Зачет
	разработке	для проектирования,	системы	
	проектов систем	составляет	электроприводов,	
	электропривода	конкурентноспособные	разработанные	
	технологических	варианты	отечественными и	
	установок и	технических решений	зарубежными	
	комплексов	для систем	производителями.	
		электропривода	Умеет применять	
		технологических	правила	
		установок и	разработки	
		комплексов.	системы	
		ПК-2.2. Обосновывает	электропривода,	
		выбор	удовлетворяющей	
		целесообразного	заданным	
		решения.	показателям	
		ПК-2.3.	качества	
		Демонстрирует	Владеет приемами	
		понимание	объединения	
		взаимосвязи задач	отдельных частей	
		проектирования и	системы	
		эксплуатации.	электропривода в	
			единую систему, с	
			заданными	
			критериями	
			качества	

1.6. Место дисциплины в структуре образовательной программы

1.0.	иесто дисциплины в ст	pykrypt	L OUPASOBATCHBRON HPOL	<u>рамімы</u>
16		Семе	Коды и наименовани (модулей)	е учебных дисциплин), практик
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.О.38.01	Теоретические основы электропривода	7	Б1.О.31Теоретически е основы электротехники Б1.О.26.01 Теоретическая механика	Б1.О.38.06 Монтаж наладка и эксплуатация электроустановок Б1.В.10Автоматизиро ванный электропривод машин и установок горного производства Б1.О.35 Горные машины и оборудование Б3. ГИА

1.7. Язык преподавания: [русский]

43. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины

Б1.О.38.02 Автоматика машин и установок горного производства

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с теоретическими и практическими положениями выбора и расчета систем электроприводов, необходимых для формирования заданных параметров и характеристик движения промышленных установок и технологических установок.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Механика электропривода. Электромеханические свойства электрических двигателей. Принципы управления в электроприводе. Элементы проектирования электропривода.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	1
компетенций	программы (код и	·	дисциплине	
·	содержание		, , ,	
	компетенции)			
Проектные	/	ПК-1.1.	Знать: основные	БРС
Проектные изыскания	ПК-1 Способен участвовать в разработке проектов автоматизированных систем управления технологическими процессами	ПК-1.1. Обосновывает выбор методов исследования автоматизированных систем управления технологическими процессами ПК-1.2. Анализирует характеристики автоматизированных систем управления технологическими процессами ПК-1.3. Использует методы моделирования и исследования для разработки современных автоматизированных систем управления технологическими процессами ПК-1.4. Использует технологии разработки технической документации автоматизированных систем управления технической документации автоматизированных систем управления технологическими процессами	Знать: основные принципы автоматического управления оборудованием горного производства; структуры систем, применяемых для автоматического управления оборудованием горного производства; технические средства и аппаратуру, необходимых для создания систем автоматического управления оборудованием горного производства. методы воплощения структурных схем в реальные технические системы автоматизации управления оборудованием	БРС
			горного производства;	

функциональные возможности программных пакетов, предназначенных микропроцессорных систем автоматического управления оборудованием горного производства. Уметь: выбирать необходимый принцип автоматического управления оборудованием горного производства; разработать ИЛИ выбрать типовую структуру системы автоматического управления оборудованием горного производства; выбирать необходимые технические средства И аппаратуру ДЛЯ комплектования системы автоматического управления оборудованием горного производства; выбирать программный продукт необходимый управления работой микро процессорных систем автоматического управления оборудованием

горного производства. Владеть: достаточными навыками при выборе принципа и способа реализации автоматического управления оборудованием горного производства; достаточными навыками при выборе структур систем, применяемых ДЛЯ автоматического управления оборудованием горного производства; достаточными навыками при выборе технических средств аппаратуры ДЛЯ автоматического управления оборудованием горного производства; достаточными навыками при выборе программных продуктов, необходимых управления работой микропроцессорных систем автоматического управления оборудованием горного производства; достаточными навыками И приемами программирования работы микропроцессорных

	систем	
	автоматического	
	управления	
	оборудованием	
	горного	
	производства;	
	достаточными	
	навыками и подборе	
	справочной и	
	технической	
	документации на	
	аппаратуру и	
	технические	
	средства по	
	автоматизации	
	оборудования	
	горного	
	производства.	

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

V o =		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик			
Код дисципли ны	Название дисциплины	ны стр изуче ния	изуче	изуче	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.О.38.02	Автоматика машин и установок горного производства	7	Б1.О.31Теоретически е основы электротехники Б1.О.26.01 Теоретическая механика	Б1.В.10Автоматизиро ванный электропривод машин и установок горного производства Б1.О.35 Горные машины и оборудование Б3. ГИА		

1.4. Язык преподавания: [русский]

44. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.38.03 Электрические машины Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать общепрофессиональные знания в области электромеханического преобразования энергии, ознакомить будущих специалистов с основами теории и принципами действия основных видов электрических машин, с особенностями применения и их эксплуатационными характеристиками.

Краткое содержание дисциплины: основы теории электромеханического преобразования энергии и физические основы работы электрических машин; виды электрических машин и их основные характеристики; эксплуатационные требования к различным видам электрических машин.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемь	іми результатами	освоения образовател	внои программы	
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знать: основы	Контрольные
изыскания	участвовать в	сбор и анализ данных	экономики	вопросы,
	разработке	для проектирования,	производства и	БРС, СРС
	проектов систем	составляет	эксплуатации	Экзамен КП
	электропривода	конкурентноспособные	электрических машин;	
	технологических	варианты	методы анализа	
	установок и	технических решений	электроэнергетических	
	комплексов	для систем	и электротехнических	
		электропривода технологических	систем с	
		установок и	электрическими	
		комплексов.	машинами; методики	
		ПК-2.2. Обосновывает	определения	
		выбор	параметров систем с	
		целесообразного	электрических машин;	
		решения.	способы	
		ПК-2.3.	регулирования	
		Демонстрирует	параметров и	
		понимание	обеспечения	
		взаимосвязи задач	устойчивости рабочих	
		проектирования и	режимов	
		эксплуатации.	электрических машин	
			Уметь: использовать	
			основы	
			ЭКОНОМИЧЕСКИХ	
			знаний в различных	
			сферах жизненного	
			цикла электрических	
			•	
			машин; синтезировать имитационные модели	
			электрических машин	
			на основании схем	
			замещения;	
			разрабатывать простые	
			конструкции	
			электроэнергетических	
			и электротехнических объектов;	
			обосновывать	
			принятие конкретного	
			технического решения	
			при создании	
			электроэнер-	
			гетического и	

	электротехнического
	оборудования
	Владеть:
	способностью
	обеспечивать
	требуемые режимы и
	заданные параметры
	технологическо-го
	процесса с
	электрическими
	машинами в составе
	технологического
	комплекса

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Код		ны Семе стр на которые опирается содержание данной учебной лисциплины	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
дисципли ны	Название дисциплины		для которых содержание данной дисциплины выступает опорой		
Б1.О.38.03	Электрические машины	7	Б1.О.17 Физика Б1.О.31 Теоретические основы электротехники	Б1.О.38.01 Теоретические основы Электропривода Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

45. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.38.04 Электрификация горного производства

Трудоемкость 6_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование систематических знаний по проектированию и эксплуатации комплексных систем электроснабжения (СЭС) промышленных объектов, городов, формирование понимания современных методов и научных разработок, связанных с исследованием и развитием систем электроснабжения, приобретение бакалаврами навыков анализа их функциональных свойств и режимов, выбора инновационных технологий и компонентов в электроэнергетике. Эти знания позволят выпускникам успешно решать задачи в профессиональной деятельности, связанной с функционированием систем электроснабжения, в научно- исследовательской деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Структура и характеристики систем электроснабжения. Расчет электрических нагрузок Построение систем электроснабжения. Выбор элементов систем электроснабжения, режимов работы и их конструктивное исполнение.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

		T	1	ı
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
П	компетенции)	HICA L D		
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знать: требования,	Опрос на
изыскания	участвовать в разработке	сбор и анализ данных для проектирования,	предъявляемые к	занятиях,
	проектов систем	составляет	электрооборудованию и	Тест,
	электропривода	конкурентноспособны	системам	Контроль
	технологических	е варианты	электроснабжения и	ная
	установок и	технических решений	автоматизации горных	работа БРС
	комплексов	для систем	предприятий; основные	
		электропривода	принципы построения и расчета схем	экзамен
		технологических	электроснабжения и	
		установок и комплексов.	систем автоматизации	
		ПК-2.2. Обосновывает	горных предприятий,	
		выбор	технико-экономические	
		целесообразного	показатели	
		решения.	электрохозяйства,	
		ПК-2.3.	методы расчета	
		Демонстрирует	электрических нагрузок;	
		понимание	особенности применения	
		взаимосвязи задач проектирования и	электрифицированного	
		эксплуатации.	оборудования	
			поверхностного и	
			подземного комплекса	
			горного предприятия и	
			критерии эффективности	
			его автоматизации.	
			Уметь: пользоваться	
			грамотно технической	
			литературой	
			(справочниками,	
			нормативными	
			документами и т.п.) при	
			решении вопросов	
			выбора	
			электрооборудовании,	
			схем автоматизации и методов расчета систем	
			электроснабжения	
			горных предприятий;	
			обеспечивать	
			безопасную и	
			эффективную	
			эксплуатацию	
			автоматизированного	
			электрооборудования;	
			экономно расходовать	
			электроэнергию с	
			соблюдением графиков	
			трафиков	l

электропотребления.
Владеть: методами
выбора и расчета средств
электрооборудования и
автоматизации
производственных
процессов на
предприятии; основами
проектирования,
монтажа и эксплуатации
электрооборудования и
систем
электроснабжения и
автоматизации горных
предприятий; методами
настройки защит для
обеспечения
электробезопасности
обслуживающего
персонала и
безаварийной работы
предприятия на разных
уровнях интеграции
автоматизированных
систем управления в
производственный
процесс.

Индекс	Наименование дисциплины	Курс изуче		ния учебных дисциплин i), практик
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.38.04	Электрификация горного производства	8	Б1.О.31 Теоретические основы электротехники	Б1.В.08 Электропривод горных машин

1.4. Язык преподавания: [русский]

46. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.38.05 Автоматизированные системы управления технологическими процессами

Трудоемкость 4_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Сформировать у студентов знания теоретических основ автоматического управления технологическим процессом. Привить навыки выбора необходимых средств автоматизации и чтения схем автоматизации.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Назначение, цели и функции систем управления технологическими процессами. Классификация систем управления технологическими процессами. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Распределенные АСУТП. Основы теории автоматического управления.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы

планируемыми результатами освоения образовательной программы						
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные		
категории	результаты	достижения	результаты	средства		
(группы)	освоения	компетенций	обучения по			
компетенций	программы (код и		дисциплине			
	содержание					
	компетенции)					
Проектные	ПК-1 Способен	ПК-1.1.	Знать системы	БРС		
изыскания	участвовать в	Обосновывает выбор	автоматизации	Зачет		
	разработке проектов	методов	технологических			
	автоматизированных	исследования	процессов, машин и			
	систем управления	автоматизированных	установок горного			
	технологическими	систем управления	производства;			
	процессами	технологическими процессами	Уметь создавать и			
		ПК-1.2. Анализирует	эксплуатировать			
		характеристики	системы			
		автоматизированных	автоматизации			
		систем управления	технологических			
		технологическими	процессов, машин и			
		процессами	установок горного			
		ПК-1.3. Использует	производства;			
		методы	Владеть			
		моделирования и исследования для	(методиками)			
		разработки	эксплуатации			
		современных	систем			
		автоматизированных	автоматизации			
		систем управления	технологических			
		технологическими	процессов;			
		процессами	Владеть			
		ПК-1.4. Использует	(навыками)			
		технологии	создавать и			
		разработки	эксплуатировать			
		технической	системы			
		документации	автоматизации			
		автоматизированных систем управления	технологических			
		технологическими	процессов горного			
		процессами	производства.			

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

110 Hitero Anediminist B cipykrype copusobarement iporpusimis					
Код		Семе	Коды и наименование (модулей)	е учебных дисциплин), практик	
код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.38.05	Автоматизированные	9	Б1.В.10Автоматизиро	Б2. Практики	

системы управления	ванный	БЗ. ГИА
технологическими	электропривод машин	
процессами	и установок горного	
	производства	
	Б1.О.38.05	
	Автоматика машин и	
	установок горного	
	производства	

1.4. Язык преподавания: [русский]

47. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.38.06 Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с передовыми способами монтажа электрооборудования, формирование теоретических знаний по организационным и техническим вопросам эксплуатации электроустановок.

Краткое содержание дисциплины: Общие положения нормативных документов. Общие вопросы монтажа электрооборудования. Монтаж и эксплуатация электрооборудования и сетей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знать: методы	БРС
изыскания	участвовать в	сбор и анализ данных	организации и	Контрольные
	разработке	для проектирования,	производства	вопросы,
	проектов систем	составляет	электромонтажных	Зачет с
	электропривода	конкурентноспособные	работ; методы и	оценкой
	технологических установок и комплексов	варианты технических решений для систем электропривода технологических установок и комплексов. ПК-2.2. Обосновывает выбор целесообразного решения. ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач	технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического оборудования; Уметь: составлять план и последовательность проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных	
		проектирования и эксплуатации.	испытаний и диагностики	

электроэнергетического
оборудования
Владеть: навыки
(монтажа элементов
систем
электроснабжения;
опыт выполнения
эксплуатационных
испытаний и
диагностики
электроэнергетических
установок систем
электроснабжения

	Название дисциплины		Коды и наименование учебных дисциплин		
Код		Семе стр изуче ния	(модулей)	, практик	
дисципли ны			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.О.38.06	Монтаж, наладка и эксплуатация электроустановок	A	Б1.О.17 Физика Б1.О.31 Теоретические основы электротехники Б1.О.38.03 Электрические машины	Б1.В.ДВ.02.02 Технология ремонта электрооборудования Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

48. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.01 Культурология

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ввод студентов в круг общих вопросов теории и истории культуры – мировой и отечественной.

Краткое содержание дисциплины: Культурология как наука. Культурология как наука. Культура как система. История культурологической мысли. Основные закономерности динамики и развития культуры

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

minimpy combined pes	VIBILITATION OCCUPANTO COPASOBATECIBITON IL SOT PARTICIDI					
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные		
категории (группы)	результаты	достижения	результаты обучения	средства		
компетенций	освоения	компетенций	по дисциплине			
	программы					
	(код и					
	содержание					
	компетенции)					

Межкультурное	УК-5. Способен	УК-5.1 Понимает и	Знать: основные	Опрос на
взаимодействие	анализировать и	анализирует место	этапы и события	занятиях,
взаимоденетыне	учитывать	России в мировой	отечественной и	Тест,
	разнообразие	истории,	мировой истории в их	· ·
	культур в	интерпретирует	взаимосвязи	Контрольная
	процессе	общее и особенное в	этические,	работа
	межкультурного	историческом	культурные,	БРС
	взаимодействия	развитии России	религиозные и	Зачет
		УК-5.2 Осознает	социально-	
		историчность и	политические	
		контекстуальность	особенности	
		социальных	российского общества	
		феноменов, явлений	и современного мира	
		и процессов	важнейшие	
		УК-5.3 Имеет	идеологические и	
		представление о	ценностные системы,	
		социально значимых	сформировавшиеся в	
		проблемах, явлениях и	ходе исторического и политического	
		явлениях и процессах		
		УК-5.4	развития основы толерантного	
		Демонстрир	взаимодействия в	
		ует навык	межкультурном	
		сознательного	общении	
		выбора ценностных	многообразие	
		ориентиров,	культурных форм,	
		формирует и	историческое	
		отстаивает	наследие, культурные	
		гражданскую	и религиозные	
		позицию	традиции народов и	
		УК-5.5	социальных групп	
		Конструктив	Уметь: учитывать	
		но взаимодействует	общее и особенное в	
		с различными	историческом	
		социальными группами с учетом	развитии России и	
		многообразия	мировом историческом	
		культурных форм	процессе	
		самоопределения	использовать	
		человека, к	исторические,	
		историческому	общенаучные и	
		наследию,	философские знания в	
		культурным и	решении	
		религиозным	профессиональных	
		традициям народов	задач; выявлять роль	
		и социальных групп	аксиологических	
		УК-5.6 Проявляет	оснований в	
		толерантное	культурном опыте	
		отношение к	индивида и социума;	
		многообразию	отстаивать	
		культурных форм самоопределения	гражданскую позицию при решении	
		человека, к	социальных и	
		историческому	политических проблем	
		наследию,	Владеть: приемами	
		культурным и	поиска и анализа	
		религиозным	источников и	
L	1			<u> </u>

T		Г
	традициям народов	
	и социальных групп	социально-
		историческом,
		этическом и
		философском
		дискурсах
		навыками и методами
		научного анализа
		социально значимых
		проблем и явлений
		навыками
		сознательного выбора
		ценностных
		ориентиров и
		гражданской позиции
		навыками
		толерантного
		отношения к
		многообразию
		культурных форм
		самоопределения
		человека, к
		историческому
		наследию, культурным
		и религиозным
		традициям народов и
		социальных групп

1.0. 1.1001	дисциплины в стру	tijpe oo	pasobar cabnon npor pas.	11/11/21
Индекс	Наименование дисциплины	семес	Индексы и наименования учебных дисцип. (модулей), практик	
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.01	Культурология	2	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	Б1.О.01 Философия

1.4. Язык преподавания: [русский]

49. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.02 Основы здорового образа жизни

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью принятии решений, инициативой, В толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Социально-биологические основы физической культуры; Основы здорового образа жизни; Особенности использования средств физической культуры для оптимизации работоспособности; Основы методики самостоятельных занятий и самоконтроль за состоянием своего организма.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы достижения	Планируемые результаты	Оценочн
категории		компетенций	обучения по дисциплине	ые
(группы)	результаты освоения	компетенции	обучения по дисциплине	
компетенций				средства
компстенции	программы (код и			
	`			
	содержание			
C	компетенции)	VII. 7.1	2	FDC
Самоорганизац	УК-7.	УК-7.1. Обосновывает	Знать:	БРС
и ки	Способен	выбор	основы ЗОЖ, цели, методы	
саморазвитие	поддерживать	здоровьесберегающей	и средства укрепления и	
(в том числе	должный	технологии для	сохранения здоровья,	
здоровьесбере	уровень	поддержания здорового	поддержания	
жение)	физической	образа жизни с учетом	работоспособност и,	
	подготовленно	физиологических	профилактики	
	сти для	особенностей организма	предупреждения	
	обеспечения	и условий реализации	заболеваний.	
	полноценной	профессиональной	Уметь:	
	социальной и	деятельности;	ориентироваться в	
	профессиональ	УК-7.2. Планирует свое	различных источниках	
	ной	рабочее и свободное	информации, критический	
	деятельности	время для оптимального	оценивать и	
		сочетания физической и	интерпретироват ь	
		умственной нагрузки и	информацию, получаемую	
		обеспечения	из различных источников	
		работоспособности	ЗОЖ, сохранению и	
		УК-7.3. Соблюдает и	укреплению здоровья,	
		пропагандирует нормы	применять на практике	
		здорового образа жизни	полученные знания.	
		в различных жизненных	Владеть:	
		ситуациях и в	• компетенциями	
		профессиональной	сохранения здоровья	
		деятельности;	(знания и соблюдения норм	
		УК-7.4. Устанавливает	здорового образа жизни) и	
		соответствие выбранных	использовать полученные	
		средств и методов	знания в пропаганде	
		укрепления здоровья,	здорового образа жизни.	
		физического	Владеть:	
		самосовершенствования	основными способами	
		показателям уровня	самоконтроля	
		физической	индивидуальных	
		подготовленности;	показателей здоровья,	
		УК-7.5. Определяет	умственной и психической	
		готовность к	работоспособности	
	<u> </u>	1010Bilovib R	работоспособности	

выполнению	
нормативных	
требований	
Всероссийского	
физкультурно-	
спортивного комплекса	
ГТО.	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименова	ния учебных дисциплин
	дисциплины (модуля),	стр	(модулей	і́), практик
	практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.02	Основы здорового образа жизни	1		Б1.В.ДВ.01.01. Элективные курсы по физической культуре и спорту Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности

1.4. Язык преподавания: [русский]

50. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.03 Основы автоматизированного проектирования

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: совершенствование процессов проектирования и внедрение более эффективных технических решений; умение использовать приобретенные навыки и знания дисциплины в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: предмет курса, интерфейс и начало работы, команды AutoCAD, создание AutoCAD, средства управления экраном, средства обеспечения точности, редактирование объектов, свойства объектов AutoCAD, системы координат, средства настройки рабочей среды, блоки, работа с текстом, размеры, вывод на печать, работа с системами координат в трехмерных моделях, работа с уровнем и высотой, средства просмотра трехмерных моделей, построение трехмерных каркасных моделей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Исследование	ОПК-21 Способен	ОПК-21.1. Обладает	Знать: современные	Опрос на
	принимать	знаниями о	САПР	занятиях,

принципы работы принципах Тест. электроустановок; современных работы основы инженерного Контрольная информационных современных работа, РГР проектирования технологий информационных БРС электрооборудовани использовать их для технологий ЯИ ОПК-21.2. решения задач электроустановок; профессиональной Использует прикладное деятельности современные программное информационные обеспечение для технологии ДЛЯ расчета параметров решения задач и выбора профессиональной оборудования деятельности электроустановок ОПК-21.3. Способен Уметь: решать задачи анализировать САПР профессиональной с целью выбора деятельности c оптимальной учетом компьютерной программы для решения поставленных задач; разрабатывать технические задания для проектирования электроустановок; находить рациональные компромиссные решения при проектировании электрооборудовани применять методы инженерного проектирования электроустановок; использовать прикладное программное обеспечение для расчета и моделирования работы функциональных подсистем электроустановок; Владеть: основными САПР электроустановок; современными и перспективными компьютерными

	технологиями САПР	
	электроустановок	

	7, ,	<i>.</i> .	1 1	
Индекс	Наименование	Семес	Индексы и наименовал	ния учебных дисциплин
	дисциплины	тр	(модулей	і́), практик
	(модуля), практики	изуче	HO MOTORI IO OTHEROGEOG	для которых
		ния	на которые опирается	содержание данной
			содержание данной	дисциплины (модуля)
			дисциплины (модуля)	выступает опорой
Б1.В.03	Основы	6	Б1.О.25	Б1.О.11 Основы
	автоматизированно		Начертательная	проектной деятельности
	го проектирования		геометрия.	Б3. ГИА
			Инженерная и	
			компьютерная графика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

51. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.04 Горное право

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение содержания основных законов и других нормативноправовых актов, определяющих порядок и условия недропользования и формирование способности принятия решений, обоснованных в правовом отношении при недропользовании.

Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями о правилах предоставления в пользование и порядке пользования недрами в Российской Федерации, обеспечит возможность в практической деятельности осуществлять геологическое изучение, разведку и добычу углеводородного сырья в соответствии с требованиями законодательства.

Краткое содержание дисциплины: Предмет горного права, метод горного права, основные источники горного права. История развития горного права. Государственное управление отношениями недропользования. Система лицензирования пользования недрами как основа построения отношений недропользования. Основания возникновения права пользования недрами, основные права и обязанности пользователей недр. Переход права пользования недрами, внесение изменений и дополнений в лицензию, приостановление, ограничение и досрочное прекращение права пользования недрами. Государственный контроль за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, горный надзор. Рациональное использование и охрана недр, безопасное ведение работ, связанное с пользованием недрами.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			

Применение	ОПК-1 Способен	ОПК-1.1 -	Знать:	БРС, Опрос
фундаментальных	применять	Анализирует и	- основные	Контрольный
знаний	законодательные	применяет	федеральные законы	-
	основы в областях	законодательные	в области горного	тест
	недропользования,	основы в области	права и	Собеседование
	обеспечения	недропользования	промышленной	
	экологической и	ОПК-1.3 –	безопасности при	
	промышленной	Соблюдает	разработке	
	безопасности при	взаимосвязь	месторождений	
	поисках, разведке	законодательных	полезных	
	и разработке	основ экологической	ископаемых;	
	месторождений	и промыщленной	- государственное	
	твердых полезных	безопасности при	управление	
	ископаемых,	проектировании	отношениями	
	строительстве и	горных предприятий	недропользования	
	эксплуатации	- sp iipvaiipiiniiiii	органами	
	подземных		специальной	
	объектов		компетенции	
	o o b o miles		Уметь:	
			- пользоваться	
			правами,	
			определенными	
			законодательством в	
			области	
			недропользования и	
			промышленной	
			безопасности;	
			- правильно	
			устанавливать	
			комплекс	
			требований по	
			обеспечению	
			безопасного	
			производства горных	
			и взрывных работ	
			при разработке	
			месторождений	
			полезных	
			ископаемых	
			Владеть:	
			- основными	
			положениями теории	
			права в области	
			недропользования и	
			промышленной	
			безопасности;	
			- методами	
			правового	
			обоснования	
			проектных решений	

Код	Hannaura massaria	курс	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
дисциплины	дисциплины Название дисциплины	изуче ния	на которые опирается	для которых
		111171	содержание данной	содержание данной

			учебной дисциплины	дисциплины
				выступает опорой
Б1.В.04	Гориод право	1	Б1.О.07 Основы	Б1.О.01 Философия
D1.D.04	Горное право	1	права	

1.4. Язык преподавания: русский

52. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.05 Тайм менеджмент

Трудоемкость 2з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель:формирование у студентов гражданской позиции и качеств, необходимых для профессиональной деятельности. Получение знаний основ правового регулирования экономической деятельности, основ правового положения субъектов хозяйственной деятельности и умений ориентироваться в законодательной базе гражданского, административного, трудового и уголовного права, активно участвовать в профессиональных отношениях.

Краткое содержание дисциплины: История социологии. Методы социологических исследований. Общество: понятие, типологии и этапы развития. Социология личности. Социальные взаимодействия и социальный контроль. Социальная структура общества. Власть, институты и культуры общества.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

планируемыми результатами освоения образовательной программы						
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оцено		
категории	результаты	достижения	результаты обучения	чные		
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	средст		
компетенций	программы (код и			ва		
	содержание					
	компетенции)					
Самоорганизация и	УК-6. Способен	УК-6.1Обосновывает	Знать: содержание	БРС		
саморазвитие (в том	определять и	выбор инструментов	принципов			
числе и	реализовывать	и методов	самоорганизации,			
здоровьесбережение)	приоритеты	рациональным	саморазвития,			
	собственной	управлением времени	самосовершенствования			
	деятельности и	при выполнении	образования в течение			
	способы ее	конкретных задач при	всей жизни			
	совершенствования	достижении	личностные			
	на основе	поставленных целей и				
	самооценки и	формирует свои	реализации траектории			
	образования в	ресурсы для	саморазвития,			
	течение всей	реализации	самосовершенствования			
	жизни	собственной	и выбранной стратегии			
		УК-6.2 Определяет и	профессионального			
		обосновывает	роста			
		траекторию	приоритетные			
		саморазвития и	направления			
		самосовершенствован	экономического			
		ия,	развития РФ, северного			
		профессионального	и арктического регионов			
		роста	Уметь: оценивать			

УК-6.3 Оценивает приоритеты собственной деятельности И определяет стратегию профессионального развития УК-6.4 Определяет план реализации траектории саморазвития способы самосовершенствован профессиональной деятельности на основе принципов образования в течение всей жизни

личностные особенности И собственные ресурсы ДЛЯ решения задач саморазвития, самосовершенствования профессионального роста планировать ближайшие и перспективные цели деятельности с учетом внутренних и внешних условий, требований современного рынка труда, анализировать и отбирать лучшие практики построения профессиональной деятельности определять траекторию саморазвития, самосовершенствования профессионального исходя ИЗ роста, запросов профессиональной среды и требований современного рынка труда анализировать И выстраивать этапы реализации траектории личностнопрофессионального развития на основе принципа образования в течение всей жизни и требований рынка труда анализировать, критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, корректировать их с учетом динамично изменяющихся требований современного рынка труда стратегии И личного развития Владеть: методикой анализа оценки И личностнопрофессионального развития методами эффективного

	планирования и	
	организации времени	
	для	
	самосовершенствования,	
	саморегулирования,	
	самореализации	
	способами реализации	
	траектории	
	саморазвития и	
	профессионального	
	роста	

Код		Семес	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
дисциплин ы	Название дисциплины	тр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.05	Тайм менеджмент	1	Б1.О.08 Экономика	Б1.В.ДВ.03.01 Управление энергоресурсами горных предприятий	

1.4. Язык преподавания: русский

53. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.06 Электрические и электронные аппараты

Трудоемкость5з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:ознакомить с основами теории и принципами действия основных видов электрических аппаратов, с особенностями применения и их эксплуатационными характеристиками, изучить электрооборудование.принципы его построения и схемы электрических соединений направленные на повышение надёжности их работы.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения об электрических аппаратах. Электромагниты постоянного и переменного тока. Электромагнитные реле. Контакторы и магнитные пускатели. Электрические контакты и дугогашение. Нагрев электрических аппаратов. Защитные электрические аппараты. Магнитные усилители. Общие сведения об электронных аппаратах. Коды и двоичная арифметика.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы достижения	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	компетенций	результаты	средства
(группы)	освоения		обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			
Применение	ОПК-6 Способен	ОПК-6.1 - Анализирует	Знать:	БРС,
фундаментальных	применять	горно-геологические и	- теоретические	Опрос,
знаний	методы анализа и	горно-технические	основы механики	Тест, РГР,
	знания	условия разработки	горных пород,	Экзамен
	закономерностей	месторождения; выявлять	основные	
	поведения и	основные геомеханические	закономерности	

управления свойствами горных пород и состоянием массива В процессах добычи И переработки твердых полезных ископаемых, также при строительстве И эксплуатации подземных объектов

факторы для разработки безопасной технологии ведении горных работ и управления способов устойчивостью породного массива. ОПК-6.2 - Обосновывает параметры, обеспечивающие устойчивость горных выработок; выбрать безопасные рациональные способы управления состоянием массива горных пород. ОПК-6.3 – Прогнозирует недопустимое развитие геомеханическихпроцессов и выбирать адекватные меры их локализации.

формирования НДС массива, основные гипотезы И закономерности проявления горного давления; основные методики расчета НДС массива проявлений горного давления; способы управления состоянием массива горных пород, методику расчета устойчивости обнажений горных пород Уметь:

- решать задачи геомеханики на открытых и подземных горных работах с помощью современных методов и информационновычислительных средств;
- количественно обосновать параметры, обеспечивающие устойчивость подземных горных выработок, уступа и борта карьера; обосновать
- обосновать безопасные и рациональные способы управления устойчивостью горных пород Владеть:
- методами визуального и инструментального контроля опасных проявлений горного давления;
- основами моделирования геомеханических процессов и методы контроля геомеханических

процессов;	
- методами оценки и	1
прогноза	
проявлений горного)
давления	

Индекс	Наименование дисциплины	Семес		ния учебных дисциплин й), практик
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.06	Электрические и электронные аппараты	6	Б1.О.17 Физика	Б3. ГИА Б2. Практики

1.4. Язык преподавания: русский

54. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.07Промышленная электроника

Трудоемкость3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: теоретическая и практическая подготовка специалистов не электротехнических профилей в области электротехники и электроники в такой степени, могли чтобы они выбрать необходимые электротехнические, электронные, электроизмерительные устройства, умели правильно ИХ эксплуатировать, необходимых случаях, умели составлять, совместно co специалистами электротехнического профиля, технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

Краткое содержание дисциплины: Основные определения и методы расчета линейных и нелинейных электрических цепей постоянного тока; Анализ и расчет линейных цепей переменного тока; Анализ и расчет магнитных цепей; Электромагнитные устройства, электрические машины, основы электропривода и энергоснабжения; Основы электроники и электрических измерений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код		дисциплине	
	и содержание			
	компетенции)			
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знает существующие	БРС,
изыскания	участвовать в	сбор и анализ данных	системы	Опрос,
	разработке	для проектирования,	электроприводов,	Тест, РГР,
	проектов систем	составляет	разработанные	Экзамен
	электропривода	конкурентноспособные	отечественными и	
	технологических	варианты	зарубежными	
	установок и	технических решений	производителями.	

комплексов	для	систем	Умеет	применять	
	электропривода		правила ра	зработки	
	технологических	ζ.	системы		
	установок	И	электропри	вода,	
	комплексов.		удовлетвор	яющей	
	ПК-2.2. Обоснов	ывает	заданным і	показателям	
	выбор		качества		
	целесообразного)	Владеет	приемами	
	решения.		объединен	RN	
	ПК-2.3.		отдельных	частей	
	Демонстрирует		системы		
	понимание		электропри	вода в	
	взаимосвязи зада	ач	единую с	систему, с	
	проектирования	И	заданными		
	эксплуатации.		критериямі	и качества	

	1 1 1					
Индекс	Наименование	Семес	Индексы и наименова	вания учебных дисциплин		
	дисциплины	тр	(модулей), практик			
	(модуля), практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной	для которых содержание данной дисциплины		
			дисциплины (модуля)	(модуля) выступает опорой		
Б1.В.07	Промышленная	8	Б1.О.17 Физика	Б3. ГИА		
	электроника		Б1.В.06	Б2. Практики		
			Электрические и			
			электронные			
			аппараты			

1.4. Язык преподавания: русский

55. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.08 Электропривод горных машин

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов знаний по вопросам проектирования электроприводов, дать студентам общее представление о современном электроприводе, его физических основах, типовых структурах, динамических и энергетических характеристиках.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Основные понятия и определения. Механика электропривода. Характеристики двигателей постоянного тока (ДПТ) независимого возбуждения (НВ). Автоматическое управление угловой скоростью и током якоря ДПТ НВ в замкнутых системах электропривода. Механические характеристики и способы регулирования скорости двигателей постоянного тока последовательного и смешанного возбуждения. Коллекторные машины или машины постоянного тока. Асинхронные машины. Синхронные машины.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы			

Проектные изыскания	(код и содержание компетенции) ПК-2 Способен участвовать в разработке проектов систем электропривода технологических установок и комплексов	ПК-2.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентноспособные варианты технических решений для систем электропривода	Знать: методы организации и производства электромонтажных работ; методы и технические средства эксплуатационных испытаний и	БРС
		технологических установок и комплексов. ПК-2.2. Обосновывает выбор целесообразного решения. ПК-2.3. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации.	диагностики электроэнергетического оборудования; Уметь: составлять план и последовательность проведения монтажных работ; составить программу и подобрать технические средства для проведения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического оборудования Владеть: навыки (монтажа элементов систем электроснабжения; опыт выполнения эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетических установок систем электроэнергетических установок систем	

		0	Коды и наименование учебных дисциплин		
Код дисципли ны	Название дисциплины	Семе стр изуче ния	(модулей) на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	, практик для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.08	Электропривод горных машин	8	Б1.О.31Теоретически е основы электротехники Б1.О.38.03 Электрические машины	Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

56. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.О.В.09 Промышленная и техносферная безопасность

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучения дисциплины – дать будущему специалисту совокупность знаний и навыков по организации безопасного производства взрывных работ и применению современных технологий взрывных работ. Задачей изучения дисциплины является получение четкого представления о принятых системах управления безопасностью взрывных работ, их руководства и контроля, об обязанностях руководителей и лиц технического надзора по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда, а также сохранности взрывчатых материалов.

Краткое содержание: Промышленные ВВ. Средства и способы инициирования зарядов. Источники и проводники тока, взрывные и контрольно- измерительные приборы для взрывных работ. Безопасные расстояния. Общие правила ведения взрывных работ 1.2.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

1.0	Ť Č	THIN OUP ASOBATEMBIION	* *	T
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-16 Способен	ОПК-16.1 -	Знать:	БРС
проектирование	применять	Обосновывает	- теоретические	Контрольные
	навыки	применение	основы	вопросы,
	разработки	технологии горных	экологического	Зачет с
	систем по	работ при	мониторинга,	оценкой
	обеспечению	эксплуатационной	нормирования и	
	экологической и	добыче и	снижения	
	промышленной	переработке	загрязнения	
	безопасности при	твердых полезных	окружающей среды,	
	производстве	ископаемых,	техногенных систем	
	работ по	строительству и	и экологического	
	эксплуатационной	эксплуатации	риска при	
	разведке, добыче	подземных объектов	эксплуатационной	
	и переработке	с учетом	добыче и	
	твердых полезных	экологической	переработке	
	ископаемых,	безопасности	твердых полезных	
	строительству и	ОПК-16.2 -	ископаемых,	
	эксплуатации	Устанавливает	строительству и	
	подземных	взаимосвязь	эксплуатации	
	объектов	экологической и	подземных	
		промышленной	объектов;	
		безопасности при	- технологические и	
		производстве работ	организационные	
		ПО	мероприятия,	
		эксплуатационной	позволяющие	
		добыче и	обеспечить	
		переработке	промышленную и	

твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации горных объектов ОПК-16.3 Соблюдает основные принципы обеспечения экологической безопасности при производстве горных работ, основы правовые рационального природопользования

экологическую безопасность при производстве работ ПО эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству И эксплуатации подземных объектов; - правовые основы

- правовые основы рационального природопользования и при производстве горных работ Уметь:
- анализировать оценить степень влияния технологии горных работ при эксплуатационной добыче переработке полезных твердых ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов состояние окружающей среды; - анализировать и устанавливать взаимосвязь экологической И промышленной безопасности при производстве работ ПО эксплуатационной добыче И переработке твердых полезных ископаемых, строительству И эксплуатации горных объектов; - проводит анализ различных

производственных

		T		
ļ		1	ситуаций и	
		1	обстоятельств,	
ļ		1	идентифицирует	1
		1	неблагоприятные	l
		1	факторы горного	
		1	производства	
		1	Владеть:	
		1	- методами	
		1	мониторинга и	
		1	оценки ущерба	
		1	окружающей среде	
		1	при производстве	l
		1	работ по	l
		1	эксплуатационной	
		1	разведке, добыче и	
		1	переработке	
		1	твердых полезных	
		1	ископаемых,	
		1	строительству и	
		1	эксплуатации	
		1	· •	
		1	подземных	
		1	объектов;	
		1	- навыками	
		1	разработки систем	
		1	по обеспечению	
		1	экологической и	l
		1	промышленной	
		1	безопасности при	
		1	производстве работ	
		1	ПО	l
		1	эксплуатационной	
		1	разведке, добыче и	
		1	переработке	l
		1	твердых полезных	l
		1	ископаемых,	
		1	строительству и	
		1	эксплуатации	l
		1	подземных	
		1	объектов;	
		1	- методами	l
		1	рационального	
		1	природопользования	
		1	и анализа	
		1	природоохранной	l
		1	деятельности	
		1	предприятий горной	
			промышленности	
Техническое	ОПК-17 Способен	ОПК-17.1 –	Знать:	БРС
проектирование	применять	Критически	- требования	Контрольные
	методы	оценивает состояние	нормативных	вопросы,
	обеспечения	промышленной	документов при	Зачет с
	промышленной	безопасности на	ведении горных и	оценкой

безопасности. TOM числе В условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ ПО эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов

предприятии ОПК-17.2 Применяет знания и методы обеспечения промышленной безопасности при производстве горных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций ОПК-17.3 Составляет работает с планом ликвидации аварий производстве при работ эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных твердых ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов

взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве эксплуатации подземных объектов, В TOM числе в условиях чрезвычайных ситуаций; методы

- обеспечения
 промышленной
 безопасности
 технологических
 схем и
 производственных
 процессов при
 производстве
 горных работ, в том
 числе в условиях
 чрезвычайных
 ситуаций;
 структуру и
- структуру содержание плана ликвидации аварий при производстве работ ПО эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов Уметь:
- оценивать соответствие параметров технологий и организации работ на горнодобывающем предприятии требованиям промышленной безопасности;

- обосновывать

способы и схемы применения методов обеспечения промышленной безопасности при производстве горных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций; - составлять план ликвидации аварий производстве при работ эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству эксплуатации подземных объектов Владеть: - методами поиска и анализа нормативной информации области промышленной безопасности опасных производственных объектов; методами обеспечения промышленной безопасности при производстве горных работ, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций методикой составления, согласования И утверждения план ликвидации аварий производстве при работ эксплуатационной разведке, добыче и переработке

	твердых полезных	
	ископаемых,	
	строительству и	
	эксплуатации	
	подземных объектов	

V.a.v.		Семе	Коды и наименование (модулей)	е учебных дисциплин), практик
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.О.В.09	Промышленная и техносферная безопасность	9	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Б1.О.33 Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело Б1.О.34Технология и безопасность взрывных работ Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

57. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.10 Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомление студентов с техническими решениями электроприводов для машин и механизмов, используемых в технологических процессах предприятий горной отрасли, обучение комплексному подходу к выбору и эксплуатации автоматизированных электроприводов горных машин, механизмов и установок, а также подготовка специалиста к следующим видам профессиональной деятельности: проектная, производственно-технологическая, научно-исследовательская.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Общие вопросы систем автоматизированного электропривода для горных машин и установок. Электропривод конвейерных установок. Электроприводы одноковшовых экскаваторов. Электропривод шахтных подъемных машин. Электропривод насосных и вентиляторных установок. Электроприводы машин и механизмов обогатительных фабрик. Электроприводы электрифицированного автомобильного и локомотивного транспорта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			

	компетенции)			
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знает существующие	БРС
изыскания	участвовать в	сбор и анализ данных	системы	Контрольные
	разработке	для проектирования,	электроприводов,	вопросы,
	проектов систем	составляет	разработанные	Экзамен
	электропривода	конкурентноспособные	отечественными и	
	технологических	варианты	зарубежными	
	установок и	технических решений	производителями.	
	комплексов	для систем	Умеет применять	
		электропривода	правила разработки	
		технологических	системы	
		установок и	электропривода,	
		комплексов.	удовлетворяющей	
		ПК-2.2. Обосновывает	заданным показателям	
		выбор	качества	
		целесообразного	Владеет приемами	
		решения.	объединения отдельных	
		ПК-2.3.	частей системы	
		Демонстрирует	электропривода в	
		понимание	единую систему, с	
		взаимосвязи задач	заданными	
		проектирования и	критериями качества	
		эксплуатации.		

**		Семе	Коды и наименовани (модулей)	е учебных дисциплин), практик
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.В.10	Автоматизированный электропривод машин и установок горного производства	9	Б1.О.17 Физика Б1.В.08 Электропривод горных машин Б1.О.38.03 Электрические машины	Б1.В.ДВ.02.02 Технология ремонта электрооборудования Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

58. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.11 Электробезопасность на горных предприятиях

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование комплекса знаний по вопросам безопасности труда, предупреждения производственного электротравматизма, пожаров и взрывов от электроустановок в горных выработках, а так же специальных вопросов, знание которых необходимо при проектировании, монтаже и эксплуатации электроустановок.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Теоретические основы условий поражения человека электрическим током. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках. Первая помощь пострадавшим от электрического тока.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

	· ·	ія ооразовательной пр		0
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-13 Способен	ОПК-13.1 -	Знать:	БРС
проектирование	оперативно	Обосновывает состав	- состав и порядок	DI C
просктирование	устранять	и порядок выполнения	выполнения	
	нарушения	производственных	производственных	
	производственных	процессов горных	процессов на горно-	
	процессов, вести	работ при	проходческих и	
	первичный учет	эксплуатационной	очистных работах	
	выполняемых	разведке, добыче и	при	
	работ,	переработке твердых	эксплуатационной	
	анализировать	полезных ископаемых,	разведке, добыче и	
	оперативные и	а также при	переработке	
	текущие показатели	строительстве и	твердых полезных	
	производства,	эксплуатации	ископаемых, а	
	обосновывать	подземных объектов	также при	
	предложения по	ОПК-13.2 - Соблюдает	строительстве и	
	совершенствованию	принципы	эксплуатации	
	организации	организации и	подземных	
	производства	первичного учета	объектов;	
		производственных	- принципы	
		процессов при	организации и	
		эксплуатационной	первичного учета	
		разведке, добыче и	производственных	
		переработке твердых	процессов при	
		полезных ископаемых,	эксплуатационной	
		а также при	разведке, добыче и	
		строительстве и	переработке	
		эксплуатации	твердых полезных	
		подземных объектов	ископаемых, а	
		ОПК-13.3 - Имеет	также при	
		четкое представление	строительстве и	
		об основных	эксплуатации	
		профессиональных	подземных	
		задачах и способах их	объектов;	
		решения, формулирует	- основные	
		предложения по	профессиональные	
		совершенствованию	задачи и способы	
		организации	их решения при	
		производства	эксплуатационной	
			разведке, добыче и	
			переработке	
			твердых полезных	
			ископаемых, а	
			также при	
			строительстве и	
			эксплуатации	
			подземных	
Į.				

умств:		
основные параметры рабочих операций производственных процессов на горнопроходческих и очистных работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемых, а также при эксплуатационной разведке, добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых объектов; - формулировать при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тредножения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых а также при строительстве и эксплуатационной разведке, побыче и переработке твердых полезных ископаемых а также при строительстве и эксплуатации полемных объектов Владеть: - навыками составления		Уметь:
параметры рабочих операций производственых процессов на горнопроходческих и очистных работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверлых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подъемым объектов; - разрабатывать трафики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверлых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверлых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверлых полезных ископаемых по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверлых полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверлых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверлых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		- рассчитывать
операций производственных процессов на горно- проходческих и очистных работах при эксплуатационной разведже, добыче и переработке тверымх полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики ортанизации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведже, добыче переработке тверымх полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведже, добыче подземных объектов; - формулировать предпожения по совершенствованию ортанизации производства при эксплуатационной разведже, добыче и переработке тверымх полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведже, добыче и переработке тверымх полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведже, добыче и переработке тверых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведже, добыче и переработке тверых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведже, побыче и переработке тверых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведже, побыче и переработке тверых полезных ископаемых объектов Владеть: - навыками составления		
произволственных процессов на горнопроходических и очистных работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверыых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверыых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке; - формулировать предложения по совершействованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверым добым по совершействованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверым полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверым полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке тверым полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке		параметры рабочих
пропессов на горно- проходческих и очистных работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и передаботке твердых полезных ископаемых, объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработье твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полезных объектов Владеть: - навыками составления		операций
проходческих и очистных работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при рокесплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов; - формулировать предолжения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов; - формулировать предолжения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов Владеть: - навыками составления		производственных
очистых работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при пропедении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемых полезных ископаемых, а также при строительстве и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подхемных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации призводства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подхемных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации призводства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		процессов на горно-
при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении гориых выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предоскей по по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подусемных объектов Владеть: - навыками составления		проходческих и
эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горых выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых посовершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		очистных работах
разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при эксплуатации производства при эксплуатации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полземных объектов Владеть: - навыками соотавления		при
переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полуземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации полуземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		эксплуатационной
твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксппуатации подземных объектов;		разведке, добыче и
ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		переработке
также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предлюжения по совершенствованию организации производства при эксплуатации производства при эксплуатации производства при эксплуатации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		твердых полезных
строительстве и эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		ископаемых, а
эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		также при
эксплуатации подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
подземных объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатацииной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
объектов; - разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
- разрабатывать графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации поляемных объектов Владеть: - навыками составления		
графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; — формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов в в дажно ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов в в дажно в дажно в в дажно в в дажно в в дажно в даж		
при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
креплении горных выработок и добыче полезного ископасмого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатационной разведке, добыче и переработке перадых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		при проведении и
выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации производства при от производства и эксплуатации подземных объектов владеть: - навыками составления		
полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземых ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		полезного
эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		ископаемого при
разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		разведке, добыче и
ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		переработке
также при строительстве и эксплуатации подземных объектов;		твердых полезных
строительстве и эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		ископаемых, а
эксплуатации подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		также при
подземных объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		строительстве и
объектов; - формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		эксплуатации
- формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		подземных
- формулировать предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
предложения по совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		- формулировать
совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		производства при
разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
строительстве и эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
эксплуатации подземных объектов Владеть: - навыками составления		
подземных объектов Владеть: - навыками составления		
объектов Владеть: - навыками составления		
Владеть: - навыками составления		
- навыками составления		
		составления
	•	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

	T	1		
			производственных	
			процессов на горно-	
			проходческих и	
			очистных работах	
			при	
			эксплуатационной	
			разведке, добыче и	
			переработке	
			твердых полезных	
			ископаемых, а	
			также при	
			строительстве и	
			эксплуатации	
			подземных	
			объектов;	
			- навыками ведения	
			первичного учета	
			выполняемых	
			работ, анализа	
			оперативных и	
			текущих показателей	
			производства при	
			эксплуатационной	
			разведке, добыче и	
			переработке	
			твердых полезных	
			ископаемых, а	
			также при	
			строительстве и	
			эксплуатации	
			подземных	
			объектов;	
			- навыками	
			оформления	
			предложений по	
			совершенствованию	
			организации	
			производства при	
			эксплуатационной	
			разведке, добыче и	
			переработке	
			твердых полезных	
			ископаемых, а	
			также при	
			строительстве и	
			эксплуатации	
			подземных	
			объектов	
L.	I			-

Код		Семе	Коды и наименование	е учебных дисциплин
	Иоэромио жизиндамии	стр	(модулей)	, практик
дисципли	Название дисциплины	изуче	на которые опирается	для которых
НЫ		ния	содержание данной	содержание данной

			учебной дисциплины	дисциплины выступает опорой
Б1.В.11	Электробезопасность на горных предприятиях	9	Б1.О.33 Безопасность ведения горных работ и горно-спасательное дело Б1.О.34 Технология и безопасность взрывных работ Б1.О.19 Основы горного дела Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	Б2. Практики Б. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

59. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.12 Физические основы электроники

Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: теоретическая и практическая подготовка будущих специалистов по изучению основ физики полупроводников полупроводниковых приборов, принципов действия усилителей постоянной: тока и операционных усилителей, физические основы интегральной микроэлектронной техники.

Краткое содержание дисциплины: Введение, Основы физики полупроводников, Основы физики полупроводниковых приборов, полупроводниковые приборы. Физические основы интегральной электроники. Электронные устройства.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	1
компетенций	программы	,		
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знает существующие	БРС
изыскания	участвовать в	сбор и анализ данных	системы	Контрольные
	разработке	для проектирования,	электроприводов,	вопросы,
	проектов систем	составляет	разработанные	Экзамен
	электропривода	конкурентноспособные	отечественными и	
	технологических	варианты	зарубежными	
	установок и	технических решений	производителями.	
	комплексов	для систем	Умеет применять	
		электропривода	правила разработки	
		технологических	системы	
		установок и	электропривода,	
		комплексов.	удовлетворяющей	
		ПК-2.2. Обосновывает	заданным показателям	
		выбор	качества	
		целесообразного	Владеет приемами	
		решения.	объединения отдельных	
		ПК-2.3.	частей системы	

Демонстрирует	электропривода	В
понимание	единую систему,	c
взаимосвязи задач	заданными	
проектирования и	критериями качества	
эксплуатации.		

Vor	Название дисциплины	Семе стр изуче ния	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.12	Физические основы электроники	6	Школьный курс Физики Б1.О.31 Теоретические основы электротехники	Б1.В.ДВ.02.02 Технология ремонта электрооборудования Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

60. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.13 Основы моделирования электротехнических и электромеханических систем Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение студентами основных научно-практических, общесистемных знаний в области моделирования электромеханических систем.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Предмет и задачи курса. Основные понятия, определения, возможности и виды моделирования электромеханических систем. Математическое моделирование электромеханических систем. Моделирование на ЭВМ электромеханических систем. Особенности математического описания и моделирования электромеханических систем.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

in the state of th	pesyllatulanii debdeliii dopusobutelibiidii iipdi punimbi					
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные		
категории	результаты	достижения	результаты	средства		
(группы)	освоения	компетенций	обучения по			
компетенций	программы (код и		дисциплине			
	содержание					
	компетенции)					
Техническое	ОПК-8 Способен	ОПК-8.1 -	Знать:	БРС		
проектирование	работать с	Использует	- понятие	Контрольные		
	программным	компьютер как	информации, ее	вопросы		
	обеспечением	средство управления	свойства, способы			
	общего,	и обработки	представления,			
	специального	информационных	методы			
	назначения и	массивов	кодирования и			
	моделирования	ОПК-8.2 - Решает	измерения,			
	горных и	задачи	качественные			

геологических профессиональной характеристики; объектов деятельности функции на основе операционных информационной и систем; библиографической способы культуры использования применением компьютерных информационноинформационных коммуникационных технологий технологий инженерной И основных учетом деятельности требований Уметь: информационной пользоваться безопасности компьютером как ОПК-8.3 – Работает средством программным управления И обеспечением обработки информационных специального массивов: назначения И моделирования использовать основные офисные горных И программы геологических объектов профессиональной деятельности, информационные технологии И компьютерную технику при решении профессиональных задач; работать В локальных глобальных компьютерных сетях, использовать профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией, самостоятельно осваивать новые программные продукты Владеть: информационными технологиями; основными элементами

			программными	
			средствами	
			компьютерной	
			графики;	
			- программным	
			обеспечением	
			специального	
			назначения и	
			моделирования	
			горных и	
			геологических	
			объектов	
Исследование	ОПК-18 Способен	ОПК-18.1 -	Знать:	БРС
	участвовать в	Использует	- современные	Контрольные
	исследованиях	современные	информационные	вопросы
	объектов	технологии для	технологии и	201170021
	профессиональной	сбора информации,	возможности их	
	деятельности и их	обработки и	применения для	
	структурных	интерпретации	решения	
	элементов	полученных	профессиональных	
	3,10MCH10B	экспериментальных	задач;	
		данных	- Suди 1,	
		ОПК-18.2 –	мировоззренческие,	
		Осуществляет	1 1	
		научные	философские и методологические	
		исследования,	основы научной	
		* *	деятельности; понятийно-	
		представляет		
		результаты научно-	категориальный	
		исследовательской	аппарат философии	
		деятельности по	и методологии	
		руководством более	научной	
		квалифицированного	деятельности;	
		работника ОПК-18.3 -	философские и	
			методологические	
		Соблюдает	аспекты развития	
		основные подходы и	научного познания;	
		методы организации	- основные	
		проведения	подходы и методы	
		теоретических и	1 ' '	
		экспериментальных	теоретических и	
		исследований по	экспериментальных	
		добыче и	исследований по	
		переработке твердых	добыче и	
		полезных	переработке	
		ископаемых	твердых полезных	
			ископаемых	
			Уметь:	
			- проводить	
			статистическую	
			обработку и	
			интеллектуальный	

анализ информации, необходимой ДЛЯ исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов; анализировать, интерпретировать, оценивать, представлять И защищать результаты выполненного исследования c обоснованными выводами И рекомендациями; представлять результаты собственных исследований профессиональном сообществе путем публикаций рецензируемых научных изданиях и их представления на научных мероприятиях Владеть: - методами сбора, обработки анализа данных, необходимых ДЛЯ решения научноисследовательских задач; методами решения задач области развития науки, техники и технологии c учетом нормативного правового регулирования сфере интеллектуальной собственности;

			- методами	
			организации и	
			проведения	
			теоретических и	
			экспериментальных	
			исследований по	
			добыче и	
			переработке	
			твердых полезных	
			ископаемых	
Исследование	ОПК-21 Способен	ОПК-21.1. Обладает	Знает	БРС
	принимать	знаниями о	терминологию в	Контрольные
	принципы работы	принципах	области цифровой	вопросы
	современных	работы современных	экономики и	-
	информационных	информационных	цифровых	
	технологий и	технологий	технологий	
	использовать их	ОПК-21.2.	Умеет выполнять	
	для решения задач	Использует	трудовые действия	
	профессиональной	современные	с использованием	
	деятельности	информационные	информационных	
		технологии для	технологий при	
		решения	решении задач	
		задач	профессиональной	
		профессиональной	деятельности	
		деятельности	Владеет навыками	
		ОПК-21.3. Способен	чтения научных	
		решать задачи	текстов по	
		профессиональной	профилю	
		деятельности с	профессиональной	
		учетом	деятельности	
			(выделять	
			смысловые	
			конструкции для	
			понимания всего	
			текста, объяснять	
			принципы работы	
			описываемых	
			информационных	
			технологий)	

Код дисципли ны	Название дисциплины	Семе стр изуче ния	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
			на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
	Основы		Б1.О.22 Информатика	Б1.О.12 Методология	
Б1.В.13	моделирования	7	Б1.О.25	научных	
	электротехнических и		Начертательная	исследований	
	электромеханических		геометрия,	Б2. Практики	
	систем		инженерная и	БЗ. ГИА	

компьютерная	
Rominato repitan	
графика	

1.4. Язык преподавания: [русский]

61. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Трудоемкость з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Целью элективных курсов по физической культуре (общей физической подготовки) является формирование у обучающихся физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины: Легкая атлетика. Общая физическая подготовка. Гимнастика с предметами. Легкая атлетика. Волейбол. Баскетбол. Атлетическая гимнастика. Настольный теннис. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов и специалистов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочн
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	ые
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	средства
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Самоорганиза	УК-7. Способен	УК-7.1	Знать: особенности	БРС,
ция и	поддерживать	Обосновывает	использования средств	Зачет
саморазвитие	должный уровень	выбор	физической культуры	
(в том числе	физической	здоровьесберегающе	для поддержания уровня	
И	подготовленности	й технологии для	физической	
здоровьесбер	для обеспечения	поддержания	подготовленности и	
ежение)	полноценной	здорового образа	укрепления здоровья	
	социальной и	жизни с учетом	требования и нормативы	
	профессионально	физиологических	Всероссийского	
	й деятельности	особенностей	физкультурно-	
		организма и условий	спортивного комплекса	
		реализации	ГТО	
		профессиональной	факторы, формирующие	
		деятельности	здоровье человека	
		УК-7.2	составляющее здорового	
		Планирует	образа жизни и их	
		свое рабочее и	влияние на здоровье	
		свободное время для	человека	
		оптимального	основы профилактики	
		сочетания	болезней	
		физической и	Уметь: использовать	
		умственной нагрузки	средства физической	
		и обеспечения	культуры для	
		работоспособности	оптимизации	

УК-7.3

Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности YK-7.4

Устанавливае T соответствие выбранных средств методов укрепления здоровья, физического самосовершенствова показателям ния физической уровня подготовленности УК-7.5

Определяет готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО

работоспособности укрепления здоровья выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности И укрепления здоровья использовать научные здорового принципы образа жизни повседневной жизни и в профессиональной деятельности осуществлять комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа мизни И укрепление здоровья; Владеть:

владеть:

компетенциями сохранения здоровья (знания и соблюдения норм здорового образа жизни) и использовать полученные знания пропаганде здорового образа жизни методикой выполнения физических упражнений самоконтроля за состоянием своего здоровья техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурноспортивного комплекса ГТО (по ступеням) двигательными навыками, повышающими функциональные возможности И физическую подготовленность ДЛЯ обеспечения полноценной социальной профессиональной

деятельности

1.0.1110010	диецинины в струг	tijpe oo	pasobar cribiton iipor pam	W1D1	
Индекс	Наименование	Курс	Индексы и наименова	•	ИН
	дисциплины	изуче	(модулей	і́), практик	
	(модуля), практики	ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)		орых нной (уля)
Б1.В.ДВ.0	Элективные	1	Школьный курс по		
1.01	дисциплины по физической		физической культуре		
	культуре и спорту				

1.4. Язык преподавания: [русский]

62. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.02.01 Основы теории надежности технических объектов и систем

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:формирование систематизированных знаний о современной теории надежности в системах электроснабжения, методах расчета и анализа их надежности, обоснованное понимание роли надежности при разработке и эксплуатации систем электроснабжения, приобретение студентами навыков определения надежности систем электроснабжения, определения ущербов от перерывов электроснабжения и недоотпуска электроэнергии.

Краткое содержание дисциплины:Основные понятия и характеристики надежности электроснабжения.Модели анализа надежности элементов и систем электроснабжения. Расчетные методы анализа надежности систем электроснабжения

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-13 Способен	ОПК-13.1 -	Знать:	БРС
проектирование	оперативно	Обосновывает	- состав и порядок	Контрольные
	устранять	состав и порядок	выполнения	вопросы
	нарушения	выполнения	производственных	
	производственных	производственных	процессов на горно-	
	процессов, вести	процессов горных	проходческих и	
	первичный учет	работ при	очистных работах	
	выполняемых	эксплуатационной	при	
	работ,	разведке, добыче и	эксплуатационной	
	анализировать	переработке	разведке, добыче и	
	оперативные и	твердых полезных	переработке	
	текущие показатели	ископаемых, а	твердых полезных	
	производства,	также при	ископаемых, а	
	обосновывать	строительстве и	также при	
	предложения по	эксплуатации	строительстве и	
	совершенствованию	подземных	эксплуатации	

объектов организации подземных ОПК-13.2 производства объектов; Соблюдает принципы принципы организации организации первичного учета первичного производственных учета производственных процессов эксплуатационной процессов при эксплуатационной разведке, добыче и разведке, добыче и переработке переработке твердых полезных полезных твердых ископаемых, ископаемых, также при строительстве также при И строительстве эксплуатации эксплуатации подземных подземных объектов; объектов основные ОПК-13.3 - Имеет профессиональные четкое задачи и способы представление об решения ИХ при основных эксплуатационной профессиональных разведке, добыче и задачах и способах переработке полезных решения, твердых формулирует ископаемых, предложения ПО также при совершенствованию строительстве И организации эксплуатации производства подземных объектов Уметь: рассчитывать основные параметры рабочих операций производственных процессов на горнопроходческих очистных работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов; разрабатывать

графики организации работ при проведении и креплении горных выработок и добыче полезного ископаемого при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов; формулировать предложения совершенствованию организации производства при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов Владеть: навыками составления паспортов производственных процессов на горнопроходческих очистных работах при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов; - навыками ведения

первичного учета	
выполняемых	
работ, анализа	
оперативных и	
текущих	
показателей	
производства при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке	
твердых полезных	
ископаемых, а	
также при	
строительстве и	
эксплуатации	
подземных	
объектов;	
- навыками	
оформления	
предложений по	
совершенствованию	
организации	
производства при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке	
твердых полезных	
ископаемых, а	
также при	
строительстве и	
эксплуатации	
подземных	

	grozimini z orpjarj				
Vor	и Название дисциплины стр	Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны		стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.ДВ.0 2.01	Основы теории надежности технических объектов и систем	5	Б1.О.17 Физика Б1.О.31 Теоретические основы электротехники	Б1.О.12 Методология научных исследований Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

63. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Технология ремонта электрооборудования

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:формирование систематизированных знаний о современной теории надежности в системах электроснабжения, методах расчета и анализа их надежности, обоснованное понимание роли надежности при разработке и эксплуатации систем электроснабжения, приобретение студентами навыков определения надежности систем электроснабжения, определения ущербов от перерывов электроснабжения и недоотпуска электроэнергии.

Краткое содержание дисциплины:Основные понятия и характеристики надежности электроснабжения.Модели анализа надежности элементов и систем электроснабжения. Расчетные методы анализа надежности систем электроснабжения

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	<u>Индикаторы</u>	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-15 Способен	ОПК-15.1 -	Знать:	БРС
проектирование	в составе	Осуществляет	- требования	Контрольные
	творческих	критический анализ	стандартов,	вопросы
	коллективов и	проектной	технических	
	самостоятельно,	документации, на	условий и	
	контролировать	соответствие	нормативных	
	соответствие	требованиям	документов	
	проектов	стандартов,	промышленной	
	требованиям	техническим	безопасности;	
	стандартов,	условиями и	- современные	
	техническим	документам	мировоззренческие	
	условиям и	промышленной	концепции и	
	документам	безопасности	принципы в области	
	промышленной	ОПК-15.2 -	качества,	
	безопасности,	Оценивает	метрологии,	
	разрабатывать,	соответствие	стандартизации,	
	согласовывать и	проектных решений	сертификации,	
	утверждать в	современным	взаимозаменяемости	
	установленном	мировоззренческим	и квалиметрии;	
	порядке	концепциям и	- установленный	
	технические и	принципам в	порядок	
	методические	области качества,	согласования и	
	документы,	метрологии,	утверждения	
	регламентирующие	стандартизации,	технических и	
	порядок, качество	сертификации,	методических	
	и безопасность	взаимозаменяемости	документов,	
	выполнения	и квалиметрии	регламентирующих	
	горных, горно-	ОПК-15.3 –	порядок, качество и	
	строительных и	Согласовывает и	безопасность	
	взрывных работ	утверждает в	выполнения горных,	
		установленном	горно-строительных	
		порядке	и взрывных работ	
		технические и	Уметь:	

анализировать методические документы, проектную регламентирующие документацию, на порядок, качество и соответствие безопасность требованиям выполнения горных, стандартов, горно-строительных техническим и взрывных работ условиями И документам промышленной безопасности; изучать И анализировать достижения современной науки и техники в области качества, метрологии, стандартизации, сертификации, взаимозаменяемости и квалиметрии; согласовывать И утверждать В установленном порядке технические И методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ Владеть: методами контроля процессов горного производства; основными нормативными документами (Нормы технологического проектирования, СНиПы, ГОСТы; - навыками работы c документами государственной системы стандартизации И

	науч	чной базой	
		ндартизации и	
		гификации;	
	-	Навыками	
	опр	еделения	
		аметров	
		троля качества	
		ектов	
		фессиональной	
	-	•	
		гельности на	
		ове требований,	
		дусмотренных	
	-	мативной и	
	про	ектной	
	док	ументацией	

Код	Vor	Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
дисципли ны	Название дисциплины	ины стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 2.02	Технология ремонта электрооборудования	5	Б1.О.37 Эксплуатация горных машин и оборудования	Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

64. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.03 Элементы систем автоматики

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:получение студентами основных научно-практических, общесистемных знаний в области современных элементов автоматики.

Краткое содержание дисциплины:Классификация элементов систем автоматики. Средства измерения физических величин.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты освоения	достижения	результаты	средства
(группы)	программы (код и	компетенций	обучения по	
компетенций	содержание		дисциплине	
	компетенции)			
Проектные	ПК-1 Способен	ПК-1.1.	Знает материалы	БРС
изыскания	участвовать в	Обосновывает	для	Контрольные
	разработке проектов	выбор методов	составления	вопросы
	автоматизированных	исследования	технического	

систем управления	автоматизированных	задания на
технологическими	систем управления	разработку
процессами	технологическими	проекта систем
	процессами	управления
	ПК-1.2.	технологическими
	Анализирует	процессами, их
	характеристики	характеристики.
	автоматизированных	Умеет
	систем управления	анализировать
	технологическими	характеристики
	процессами	автоматизированных
	ПК-1.3. Использует	систем управления
	методы	технологическими
	моделирования и	процессами,
	исследования для	оформлять
	разработки	текстовую часть
	современных	технического
	автоматизированных	задания, собирать
	систем управления	информацию по
	технологическими	существующим
	процессами	техническим
	ПК-1.4. Использует	решениям
	технологии	системы, выбирать
	разработки	оптимальные
	технической	решения.
	документации	Владеет навыками
	автоматизированных	решения
	систем управления	проектных задач в
	технологическими	сфере
	процессами	профессионально
		й деятельности,
		работать в команде.
 		·

Код		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
код дисципли ны	Название дисциплины	ы стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.ДВ.0 2.03	Элементы систем автоматики	5	Б1.О.37 Эксплуатация горных машин и оборудования	Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

65. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.02.04 Релейная защита и автоматика

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: В результате изучения вышеназванной дисциплины студенты должны приобрести знания, умения и определенный опыт, необходимые для дальнейшей инженерной деятельности.

Краткое содержание дисциплины: Векторные диаграммы для коротких замыканий и несимметричных режимов. Принципы построения защит с относительной селективностью линий в сети с одним или несколькими источниками питания. Защиты с абсолютной селективностью линий электропередачи. Резервирования отказов защит и выключателей. Принципы выполнения основных и резервных защит на энергообъектах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочны
категории	результаты освоения	достижения	результаты обучения	е средства
(группы)	программы (код и	компетенций	по дисциплине	
компетенций	содержание			
	компетенции)			
Проектные	ПК-1 Способен	ПК-1.1.	Знать основные	БРС
изыскания	участвовать в	Обосновывает	принципы работы	Контроль
	разработке проектов	выбор методов	устройств защиты и	ные
	автоматизированных	исследования	автоматики,	вопросы
	систем управления	автоматизированных	элементную базу этих	
	технологическими	систем управления	устройств, назначение	
	процессами	технологическими	оперативного тока и	
		процессами	его источники,	
		ПК-1.2.	типовые перечни	
		Анализирует	защит и устройств	
		характеристики	автоматики,	
		автоматизированных	применяемых на	
		систем управления	основном	
		технологическими	электрооборудовании	
		процессами	электроэнергетических	
		ПК-1.3. Использует	систем.	
		методы	Уметь рассчитывать	
		моделирования и	уставки устройств	
		исследования для	релейной защиты и	
		разработки	автоматики, читать	
		современных	схемы устройств,	
		автоматизированных	оценивать	
		систем управления	эффективность	
		технологическими	применения	
		процессами	альтернативных	
		ПК-1.4. Использует	принципов реализации	
		технологии	различных устройств	
		разработки	защиты в конкретных	
		технической	ситуациях.	
		документации	Владеть (навыками)	
		автоматизированных	проектирования	
		систем управления	устройств защиты и	
		технологическими	автоматики,	
		процессами	определения	
			параметров	

защищаемого электрооборудования,
реализации
алгоритмов
управления режимами
работы защищаемых
объектов.

			Коды и наименование	е учебных дисциплин
Код		Семе	(модулей), практик	
дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 2.04	Релейная защита и автоматика	5	Б1.О.37 Эксплуатация горных машин и оборудования Б1.О.38.04 Электрификация горного производства	Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

66. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Управление энергоресурсами горных предприятий

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:формирование у будущих специалистов самостоятельного экономического мышления, понятий и представлений о состоянии, проблемах и практике использования энергетических ресурсов, средств энергопредприятий, организации и управлении энергообъектами на современном этапе развития экономики.

Краткое содержание дисциплины: экономика и управление производством энергии (ТЭС, ГЭС), ее передачей и распределением, область экономики и управления энергетическими предприятиями в условиях рыночных отношений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

miumpy embian pesylibrarami veboennii vopasobarenbiion npor pamiibi					
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные	
категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства	
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине		
компетенций	программы (код и				
	содержание				
	компетенции)				
Исследование	ОПК-19 Способен	ОПК-19.1 -	Знать:	БРС	
	выполнять	Демонстрирует	- основы	Контрольные	
	маркетинговые	экономическое	экономических,	вопросы	
	исследования,	мышление в	организационных и		
	проводить	вопросах	управленческих		

экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

организации управления горнодобывающим предприятием ОПК-19.2 Применяет базовые знания по вопросам организации производства на горных работах, а также об основных экономических финансовых показателях деятельности горнодобывающих предприятий ПО добыче И переработке полезных ископаемых ОПК-19.3 – Решает профессиональные задачи на основе знания экономической, организационной и управленческой теории

теорий объеме. необходимом ДЛЯ успешной профессиональной деятельности; основные принципы организации производства на горных работах, основные экономические финансовые показатели деятельности горнодобывающих предприятий ПО добыче И переработке полезных ископаемых; - теории и методики экономического анализа И применения ИΧ В процессе управленческой деятельности как целостной системы объектов, процессов, отношений, функций, представленных на макромикроэкономическом уровнях Уметь: использовать основы экономических, организационных управленческих теорий ДЛЯ успешного выполнения профессиональной деятельности; осуществлять постановку профессиональных задач горнодобывающих предприятий ПО

добыче переработке полезных ископаемых, используя категориальный аппарат экономической, организационной управленческой наук; решать профессиональные задачи на основе знания экономической, организационной управленческой деятельности как целостной системы объектов, процессов, отношений, функций, представленных на макро-И микроэкономическом уровнях Владеть: инструментарием экономикоматематического моделирования ДЛЯ постановки И решения типовых задач выявления причинноследственных связей оптимизации деятельности объекта управления; аналитическими методами ДЛЯ постановки И решения типовых управления задач горнодобывающими предприятиями ПО добыче И переработке полезных ископаемых, c применением информационных технологий;

	- N	иетодами	
	системного	анализа	
	деятельности	I	
	горнодобыва	ющих	
	предприятий	ПО	
	добыче	И	
	переработке		
	полезных		
	ископаемых,	В Т. Ч.	
	используя		
	компьютерны	ый	
	инструмента	рий	

У ол		Семе стр изуче ния	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.ДВ.0 3.01	Управление энергоресурсами горных предприятий	9	Б1.О.38.04 Электрификация горного производства Б1.О.28 Экономика и менеджмент горного производства	Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

67. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 Автоматизированные системы горных предприятий

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения приобретение студентами знаний по основам использования компьютерных и информационных технологий, а также средств САПР в инженерной деятельности горного производства. Это достигается посредством решения ряда связанных теоретических и практических задач, в том числе: ознакомление со средствами компьютерной техники и информационных технологий при моделировании месторождений полезных ископаемых.

Краткое содержание дисциплины: экономика и управление производством энергии (ТЭС, ГЭС), ее передачей и распределением, область экономики и управления энергетическими предприятиями в условиях рыночных отношений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

mannpycm	планирусмыми результатами освоения образовательной программы							
Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочн				
категории	результаты освоения	достижения	обучения по дисциплине	ые				
(группы)	программы (код и	компетенций		средства				
компетенций	содержание							
	компетенции)							

Проектные	ПК-1 Способен	ПК-1.1.	Знать: основы	БРС
изыскания	участвовать в	Обосновывает	автоматизированного	Контроль
ing Die Karinin	разработке проектов	выбор методов	проектирования	ные
	автоматизированных	исследования	(подходы, модели и	вопросы
	систем управления	автоматизированных	методы); -способы	201170021
	технологическими	систем управления	использования	
	процессами	технологическими	компьютерных и	
	продосия	процессами	телекоммуникационных	
		ПК-1.2.	технологий в инженерной	
		Анализирует	деятельности.	
		характеристики	Уметь:	
		автоматизированных	использовать	
		систем управления	современные	
		технологическими	возможности САПР в	
		процессами	решении конкретных	
		ПК-1.3. Использует	производственных задач;	
		методы	- проектировать форму,	
		моделирования и	размеры поперечного	
		исследования для	сечения выработок и	
		разработки	технологию их	
		современных	строительства; -	
		автоматизированных	адаптировать типовые	
		систем управления	техникотехнологические	
		технологическими	решения конкретным	
		процессами	горно-геологическим	
		ПК-1.4. Использует	условиям; - выполнять	
		технологии	чертежи и геологические	
		разработки	разрезы с	
		технической	использованием средств	
		документации	компьютерной графики;	
		автоматизированных	работать в системах	
		систем управления	1	
		технологическими	проектирования с	
		процессами	использованием	
			компьютерных моделей	
			пластовых	
			месторождений.	
			Владеть:	
			- горной и строительной	
			терминологией; -	
			навыками анализа	
			результатов	
			компьютерного	
			моделирования и	
			навыками интерпретации	
			данных геологической	
			базы; - основными	
			принципами выполнения	
			геометрических	
			построений	
			применительно к	
			конкретным горно-	
	1	l	Komponibili Topilo-	

геологическим условиям;	
- навыками анализа	
результатов	
компьютерного	
моделирования и	
использования	
компьютерных моделей	
при проектировании	
разработки пластовых	
месторождений; -	
метрологическими	
правилами, нормами,	
нормативнотехническими	
документами по	
стандартизации и	
-	
управлению качеством	
строительства.	

У ол		Семе стр изуче ния	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик	
Код дисципли ны	Название дисциплины		на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 3.02	Автоматизированные системы горных предприятий	9	Б1.В.10 Автоматика машин и установок горного производства Б1.В.ДВ.02.03 Элементы систем автоматики	Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

68. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.03.03 Основы программирования промышленных логических контроллеров

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения Приобретение студентами практических навыков разработки программного обеспечения для систем управления на основе промышленных логических контроллеров.

Краткое содержание дисциплины: Общие сведения о промышленных логических контроллерах. Языки программирования промышленных логических контроллеров стандарта МЭК 61131-3.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
категории	результаты	достижения	обучения по дисциплине	средства

(группы)	освоения	компетенций		
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Проектные	ПК-1 Способен	ПК-1.1.	Знать: языки	БРС
изыскания	участвовать в	Обосновывает	программирования	Контрольн
	разработке	выбор методов	промышленных	ые
	проектов	исследования	логических контроллеров	вопросы
	автоматизированн	автоматизированных	стандарта МЭК 61131-3.	
	ых систем	систем управления	Уметь:	
	управления	технологическими	разрабатывать	
	технологическим	процессами	управляющие программы	
	и процессами	ПК-1.2.	для гибких	
		Анализирует	производственных	
		характеристики	систем, на языках	
		автоматизированных	стандарта МЭК 61131-3.	
		систем управления	Владеть:	
		технологическими	- горной и строительной	
		процессами	терминологией; -	
		ПК-1.3. Использует	навыками анализа	
		методы	результатов	
		моделирования и	компьютерного	
		исследования для	моделирования и	
		разработки	навыками интерпретации	
		современных	данных геологической	
		автоматизированных	базы; - основными	
		систем управления	принципами выполнения	
		технологическими	геометрических	
		процессами	построений	
		ПК-1.4. Использует	применительно к	
		технологии	конкретным горно-	
		разработки	геологическим условиям;	
		технической	- навыками анализа	
		документации	результатов	
		автоматизированных	компьютерного	
		систем управления	моделирования и	
		технологическими	использования	
		процессами	компьютерных моделей	
		_	при проектировании	
			разработки пластовых	
			месторождений; -	
			метрологическими	
			правилами, нормами,	
			нормативнотехническими	
			документами по	
			стандартизации и	
			управлению качеством	
			строительства.	
L	l .	l	1 P	

Код	Название лисциплины	Семе	Коды и наименование учебных дисциплин
дисципли	пазвание дисциплины	стр	(модулей), практик

ны		изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 3.03	Основы программирования промышленных логических контроллеров	9	Б1.В.07 Промышленная электроника Б1.О.22 Информатика Б1.О.17 Физика	Б1.В.ДВ.05.01Пакеты прикладных программ для математического моделирования технических систем Б2. Практики Б3. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

69. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.04.01 Энергоаудит и энергосбережение

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: дать студентам необходимые знания, умения и навыки по вопросам организации и порядке проведения энергетических обследований потребителей энергоресурсов, а также по проведению мероприятий в области энергосбережения.

Краткое содержание дисциплины: Энергосбережение. Энергоаудит.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

		TT	П	0
Наименование Планируем		Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории результати	I	достижения	результаты	средства
(группы) освоения		компетенций	обучения по	
компетенций программы (к	од и		дисциплине	
содержани	e			
компетенци	и)			
Техническое ОПК-8 Спос	обен	ОПК-8.1 -	Знать:	БРС
проектирование работать	c	Использует	- понятие	Контрольные
программным		компьютер как	информации, ее	вопросы
обеспечением		средство	свойства, способы	
общего,		управления и	представления,	
специального		обработки	методы	
назначения	И	информационных	кодирования и	
моделировани	Я	массивов	измерения,	
горных	И	ОПК-8.2 - Решает	качественные	
геологических		задачи	характеристики;	
объектов		профессиональной	- функции	
		деятельности на	операционных	
		основе	систем;	
		информационной и	- способы	
		библиографической	использования	
		культуры с	компьютерных и	
		применением	информационных	
		информационно-	технологий в	
		коммуникационных	инженерной	

технологий основных учетом требований информационной безопасности ОПК-8.3 – Работает программным обеспечением специального И назначения моделирования И горных геологических объектов

деятельности Уметь:

- пользоваться компьютером как средством управления И обработки информационных массивов;
- использовать основные офисные программы профессиональной деятельности, информационные технологии И компьютерную технику при решении профессиональных задач;
- работать В локальных И глобальных компьютерных сетях, использовать профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией, самостоятельно осваивать новые программные продукты Владеть:

информационными технологиями;

- основными элементами программными средствами компьютерной графики;
- программным обеспечением специального назначения И моделирования горных И

	1		T	
			геологических	
			объектов	
Исследование	ОПК-21 Способен	ОПК-21.1.	Знает	БРС
	принимать	Обладает знаниями	терминологию в	Контрольные
	принципы работы	о принципах	области цифровой	вопросы
	современных	работы	экономики и	
	информационных	современных	цифровых	
	технологий и	информационных	технологий	
	использовать их	технологий	Умеет выполнять	
	для решения задач	ОПК-21.2.	трудовые действия	
	профессиональной	Использует	с использованием	
	деятельности	современные	информационных	
		информационные	технологий при	
		технологии для	решении задач	
		решения	профессиональной	
		задач	деятельности	
		профессиональной	Владеет навыками	
		деятельности	чтения научных	
		ОПК-21.3.	текстов по	
		Способен решать	профилю	
		задачи	профессиональной	
		профессиональной	деятельности	
		деятельности с	(выделять	
		учетом	смысловые	
			конструкции для	
			понимания всего	
			текста, объяснять	
			принципы работы	
			описываемых	
			информационных	
			технологий)	

	giregiiiiiiibi b cipykiy			-	
L'or.		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.ДВ.0 4.031	Энергоаудит и нергосбережение	8	Б1.О.15 Введение в специальность Б1.О.38.04 Электрификация горного производства	Б1.О.12 Методология научных исследований Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

70. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.04.02 Автоматизация производственных процессов

Трудоемкость 3_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:повышение основ знаний в общих вопросах автоматизации производственных процессов.

Краткое содержание дисциплины: Автоматизированный производственный процесс. Элементная технология автоматизированных производств. Комплексная автоматизация производственных систем.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-8 Способен	ОПК-8.1 -	Знать:	БРС
проектирование	работать с	Использует	- понятие	Контрольные
	программным	компьютер как	информации, ее	вопросы
	обеспечением	средство	свойства, способы	
	общего,	управления и	представления,	
	специального	обработки	методы	
	назначения и	информационных	кодирования и	
	моделирования	массивов	измерения,	
	горных и	ОПК-8.2 - Решает	качественные	
	геологических	задачи	характеристики;	
	объектов	профессиональной	- функции	
		деятельности на	операционных	
		основе	систем;	
		информационной и	- способы	
		библиографической	использования	
		культуры с	компьютерных и	
		применением	информационных	
		информационно-	технологий в	
		коммуникационных	инженерной	
		технологий и с	деятельности	
		учетом основных	Уметь:	
		требований	- пользоваться	
		информационной	компьютером как	
		безопасности	средством	
		ОПК-8.3 – Работает	управления и	
		с программным	обработки	
		обеспечением	информационных	
		специального	массивов;	
		назначения и	- использовать	
		моделирования	основные офисные	
		горных и	программы в	
		геологических	профессиональной	
		объектов	деятельности,	
			информационные	
			технологии и	
			компьютерную	
			технику при	

решении профессиональных задач;					
Исследовапие ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных инспользовать и использовать и использованием				=	
ОПК-21 Способеп принимать прищилиз работы современных информационных информаци				профессиональных	
Исследование ОПК-21 Способси принимать принципы работы современных информационых технологий и информационых технологий и инороварам и для решения задач профессиональной и компьозовать в программных информационых технологий и информационых технологий и для решения задач профессиональной дяятельности деятельности информационных и современные информационных и с использовать их для решения задач профессиональной дяятельности информационных и с использованем информационных и с использованем информационных информационных и с использованем информационных инфор				задач;	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационых технологий информационых технологий и информационых технологий и информационых технологий и информационых технологий и информационных технологий умеет выполнять трудовые действия использовать их для решения задач профессиональной деятельности современные информационных с с использованем информационных информационны				- работать в	
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и инспользовать и информационных технологий и инспользовать их для решения задач профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией, самостоятельное осваивать новые программные продукты Владеть: — информационными технологиями; — основными элементами и программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает принципы работы современных информационных технологий и инспользовать их для решения задач профессионального деятельности современные информационных технологий умеет выполнять отвуст с использованием информационных информационных информационных информационных информационных информационных информационных с использованием				локальных и	
Исследование ОПК-21 Способен принимать приниципы работы современных информационых технологий и использовать и использовать их для решения задач профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информационным технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности современных информационных технологий и для решения задач профессиональной деятельности современные современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности современные информационных технологий умест выполнять трудовые действия информационных информационных информационных современных информационных технологий умест выполнять трудовые действия информационных информационных информационных современных информационных инфор				глобальных	
Исследование ОПК-21 Способен принимать приниципы работы современных информационых технологий и использовать и использовать их для решения задач профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информационным технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности современных информационных технологий и для решения задач профессиональной деятельности современные современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности современные информационных технологий умест выполнять трудовые действия информационных информационных информационных современных информационных технологий умест выполнять трудовые действия информационных информационных информационных современных информационных инфор					
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и информационных технологий умеет выполнять товременных информационных технологий умеет выполнять современные информационных информационн				_	
Профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией, самостоятельно осваивать повые программные продукты Владеть: - информационными технологиями; - основными элементами и программными средствами компьютерной графики; - программными обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследовапие ОПК-21 Способен принципать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности современные сиспользованием информационых технологий умеет выполнять трудовые действия информационых информационых информационых информационых информационых современные современные информационых информационах инф				ŕ	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности и современные информационных технологий умест выполнять трудовые действия прожем деятельности современные информационных и современные информационных и технологий умест выполнять трудовые действия истовременные информационных и современные информационных и технологий умест выполнять трудовые действия информационных и технологий и использованием истовременные информационных и технологий умест выполнять трудовые действия информационных и технологий и информационных и информационных и информационных инф					
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решелия задач профессиональной деятельности современные информационных технологий умеет выполнять трудовые действия с использованием и профемеционных и проременных информационных технологий деятельности современные информационных и современные информационных и современные информационных информационных технологий умеет выполнять трудовые действия с информационных информационных информационных технологоти информационных информа					
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы говременных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности и самостоятельно оснаивать новые программные продукты Владеть: - информационными технологиями; - основными элементами и программными средствами компьютервой графики; - программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ВРС Контрольные вопросы вопросы вопросы технологий Умеет выполнять трудовые действия профессиональной деятельности современные информационных технология информационных трудовые действия с использованием использованием использованием истовременные информационных технологованием информационных и продованием и продовых технологий умеет выполнять трудовые действия с использованием и проровационных и продованием и продованием и продованием и продованием и продованием и продовых технологий умеет выполнять описаться и продованием и продо					
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельногии и профессиональной деятельноги и песпользовать их для решения задач профессиональной деятельности и песпользоваты их для решения задач профессиональной деятельности современные информационных принципы работы современные информационных технологий умеет выполнять отрудовые действия современные информационных информационных технологий умеет выполнять отрудовые действия современные информационных информационных продессиональной деятельности Исследование ОПК-21 Способен принципа работы объектов ОПК-21.1. Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий умеет выполнять объектов ОПК-21.2. Трудовые действия современные информационных информ				-	
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы говременных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности и поставивать новые программные программными средствами компьютерной графики; - потраммными обеспечением специального назначения и моделирования горых и геологических объектов ОПК-21.1. Обладает знаниями области цифровой экономики и цифровых и технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности современные информационных					
осваивать повые программные продукты Владеть: - информационными технологиями; - основными элементами и программными средствами компьютерной графики; - программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (обременные информационных современные информационных современные информационных информационных информационных современные информационных информац					
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. Обладает знаниями объектов области цифровой увонномики и циформационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности программные продукты Владеть: - информационными технологиями; - основными олементами и программным и программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает технологию в области цифровой зкономики и цифровых информационных технологий Умеет выполнять трудовые действия горными и сипользованием информационных					
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий инспользовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. ОПК-21.1. Обладает знаниями объектов области цифровой увонномики и циформационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. Продукты Владеть: - информационными технологиями; - основными элементами и программными обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает технологию в области цифровой экономики и цифровых информационных технологий Умеет выполнять трудовые действия горным деятельности современные информационных					
Владеть: - информационными технологиями, - основными элементами и программными средствами компьютерной графики; - программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принципы работы принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Владеть: - информационными технология и программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Обладает знаниями терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий Умеет выполнять Турдовые действия профессиональной деятельности современные информационных современные информационных					
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. Оновными технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Оновности пинформационных технологий деятельности Оновная принципы работы опринципах области цифровой зкономики и цифровых информационных технологий умеет выполнять оПК-21.2. Оновными технологий и информационных технологий умеет выполнять оПК-21.2. Оновными технологий умеет выполнять опринципах обрасть информационных технологий умеет выполнять опринципах обрасть и профессиональной деятельности информационных и				1 2	
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. Обладает знаниями области цифровых вопросы технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Технологи и программными обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает бРС Контрольные вобласти цифровой экономики и цифровых технологий умеет выполнять трудовые действия профессиональной деятельности современные информационных				рладеть:	
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. Птехнологиями; - основными элементами и программными средствами компьютерной графики; - программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает терминологию в области цифровой экономики и цифровой экономики и цифровой технологий и технологий и технологий умеет выполнять трудовые действия профессиональной деятельности современные информационных				-	
Оследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Исследование профессиональной деятельности ОПК-21.2. Пробременные информационных информац					
Исследование ОПК-21 Способен принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Оли компьютерной графики; - программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Обладает знаниями о принципах области цифровой экономики и цифровых технологий умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных				·	
Программными средствами компьютерной графики; - программными обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.1. Обладает знаниями объектов знаниями объектов знаниями объектов области цифровой экономики и цифровых технологий умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных					
Средствами компьютерной графики; - программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. ОПК-21.1. Обладает знаниями области цифровой экономики и цифровых технологий Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных информа				элементами и	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. ОПК-21.1. Обладает знаниями области цифровой экономики и цифровых технологий Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных обременные информационных информационных исовременные информационных информационных исовременные информационных информационных исовременные информационных информационных исовременные информационных ин					
Графики; - программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.1. Обладает знаниями объектов ОПК-21.1. Знает БРС Контрольные области цифровой вопросы вопросы вопросы Терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий Умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных товременные информационных					
- программным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.2. Трограммным обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает терминологию в контрольные вопросы вопросы вопросы Технологий умеет выполнять технологий умеет выполнять опрофессиональной деятельности современные информационных				±	
обеспечением специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.1. Обладает знаниями терминологию в области цифровой экономики и цифровых технологий умеет выполнять ОПК-21.2. трудовые действия использованием деятельности современные информационных				графики;	
Специального назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Специального назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает терминологию в контрольные вопросы вопросы вопросы вопросы Терминологию в контрольные и цифровой вопросы вопросы и информационных технологий укономики и и использовать их для решения задач профессиональной деятельности современные информационных				- программным	
Назначения и моделирования горных и геологических объектов Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности Назначения и моделирования горных и геологических объектов ОПК-21.1. Обладает знаниями о принципах области цифровой вопросы вопросы ВРС Контрольные вопросы Терминологию в области цифровой зкономики и цифровых технологий Умеет выполнять для решения задач профессиональной деятельности современные информационных				обеспечением	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий инспользовать их для решения задач профессиональной деятельности Моделирования моделирования горных ингеологических объектов ОПК-21.1. Знает терминологию в области цифровой области цифровой вопросы вопросы Контрольные области цифровой экономики и цифровых технологий умеет выполнять для решения задач профессиональной деятельности современные информационных				специального	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности СОПК-21.2. Порных и геологических объектов ОПК-21.1. Знает терминологию в области цифровой вопросы вопросы вопросы Терминологию и цифровой зкономики и цифровых технологий и информационных технологий умеет выполнять технологий и профессиональной деятельности современные информационных информационных				назначения и	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.1. Знает терминологию в области цифровой вопросы вопросы зовременных информационных технологий умеет выполнять технологий умеет выполнять с использованием информационных профессиональной деятельности современные информационных				моделирования	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности и современные обраеменные обраеменные обраеменные обраеменных профессиональной деятельности обраеменные обраеменов вопросы вопросы вопросы вопросы вопросы обраеменных информационных технологий ужеет выполнять трудовые действия с использованием информационных информационных				горных и	
Исследование ОПК-21 Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.1. Знает терминологию в области цифровой области цифровой вопросы вопросы вопросы ужономики и цифровых технологий умеет выполнять трудовые действия с использованием информационных информационных информационных				-	
принимать принципы работы о принципах работы о принципах работы о принципах работы окономики и информационных технологий и информационных использовать их для решения задач профессиональной деятельности опринципах области цифровой вопросы укономики и цифровых технологий умеет выполнять для решения задач ОПК-21.2. трудовые действия с использованием информационных				объектов	
принимать принципы работы о принципах области цифровой вопросы современных работы информационных технологий и информационных использовать их для решения задач профессиональной деятельности информационных современные информационных информационных информационных информационных информационных информационных информационных информационных	Исследование	ОПК-21 Способен	ОПК-21.1.		БРС
принципы работы современных работы работы экономики и информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности опринципах области цифровой экономики и цифровых технологий умеет выполнять для решения задач ОПК-21.2. трудовые действия с использованием информационных					
современных работы экономики и информационных технологий и информационных технологий Умеет выполнять для решения задач Профессиональной Использует с использованием деятельности современные информационных					_
информационных технологий и информационных технологий и информационных технологий Умеет выполнять для решения задач ОПК-21.2. трудовые действия профессиональной Использует с использованием деятельности современные информационных			-		- F
технологий и информационных технологий Умеет выполнять для решения задач Профессиональной Использует с использованием деятельности современные информационных		-	-		
использовать их для решения задач ОПК-21.2. Трудовые действия профессиональной деятельности современные информационных		* *			
для решения задач Профессиональной Использует с использованием деятельности современные информационных					
профессиональной Использует с использованием деятельности современные информационных					
деятельности современные информационных		_			
			_		
		долгольности			
				<u> </u>	
				=	
решения профессиональной			•		
задач деятельности					
профессиональной Владеет навыками					
деятельности чтения научных			дсятельности	тісния научных	

	ОПК-21.3.		текстов	по
	Способен р	решать	профилю	
	задачи		профессионально	й
	профессионал	льной	деятельности	
	деятельности	c	(выделять	
	учетом		смысловые	
			конструкции д	R П,
			понимания все	его
			текста, объясня	ІТЬ
			принципы рабо	ТЫ
			описываемых	
			информационных	X
			технологий)	

	The Children B Cipy Kiy			
			Коды и наименование	е учебных дисциплин
Код		Семе	(модулей)	, практик
	Позрания видиналиц	стр	Ha kotoni ia allimaataa	для которых
дисципли Название дисциплины ны	изуче	на которые опирается	содержание данной	
	ния	содержание данной учебной дисциплины	дисциплины	
		учеоной дисциплины	выступает опорой	
			Б1.О.38.02	Б1.О.38.05
	А р жоможирочия		Автоматика машин и	Автоматизированные
Е1 В ПВ О	Б1.В.ДВ.0 Автоматизация производственных	8	установок горного	системы управления
4.02			производства	технологическими
4.02	процессов			процессами
				Б2. Практики
				БЗ. ГИА

1.4. Язык преподавания: [русский]

71. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1 Б1.В.ДВ.04.03 Компьютерные информационные технологии в промышленности Трудоемкость 3_3.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: теоретическое и практическое освоение компьютерных и информационных технологий сбора, обработки и анализа фактического материала для научных исследований и повседневной работы; выработка навыка определения параметров содержания медиатекстов для использования их в научных исследованиях и профессиональной деятельности; закрепление представлений о легитимности и корректности использования ресурсов глобальной компьютерной сети в научной и творческой деятельности.

Краткое содержание дисциплины: современная компьютерная техника (аппаратное обеспечение творческого процесса); вопросы компьютерной безопасности; технологии поиска научной информации; компьютерные технологии в научных исследованиях; Computer-AssistedReporting (CAR). Технологии сбора и анализа информации

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства

(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и	компетенции	дисциплине	
компетенции	содержание		диоциплино	
	компетенции)			
Исследование	ОПК-21 Способен	ОПК-21.1.	Знать: основные	БРС
	принимать	Обладает знаниями	средства КИТ,	Контрольные
	принципы работы	о принципах	используемые в	вопросы
	современных	работы	научной	P
	информационных	современных	деятельности;	
	технологий и	информационных	информационные	
	использовать их	технологий	ресурсы сети	
	для решения задач	ОПК-21.2.	Интернет, в том	
	профессиональной	Использует	числе	
	деятельности	современные	международные	
		информационные	для поиска научной	
		технологии для	информации;	
		решения	основные правила	
		задач	подготовки	
		профессиональной	научного текста;	
		деятельности	требования к	
		ОПК-21.3.	созданию	
		Способен решать	электронных	
		задачи	презентаций:	
		профессиональной	основные средства	
		деятельности с	и методы математической	
		учетом	обработки	
			результатов	
			исследований.	
			Уметь:применять	
			средства КИТ в	
			научной	
			деятелыюсти;	
			выбирать	
			соответствующие	
			информационные	
			ресурсы сети	
			Интернет, в том	
			числе	
			международные,	
			для поиска научной	
			информации в	
			рамках	
			исследования;	
			готовить научные	
			тексты для публикации в	
			пуоликации в журнале; создавать	
			электронные	
			презентации;	
			выбирать средства	
			КИТ для обработки	
	1		opacetim	I

1
результатов
исследований;
выбирать ресурсы
в информационно-
образовательном
пространстве
Владетьнавыками
работы в
поисковых
системах сети
Интернет, в том
числе
международных
(издательских), для
поиска научной
информации
(webofscience,
scopus и др.);
навыками
подготовки
публикации и
диссертационного
исследования в
соответствие с
ГОСТ; навыками
математической
обработки
результатов
научных
исследований;
навыками работы в
информационно-
образовательном
пространстве
TP 0 0 1 Pull 0 1 D 0

Код		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.ДВ.0 4.03	Компьютерные информационные технологии в промышленности	8	Б1.О.22 Информатика Б1.О.10 Введение в сквозные информационные технологии	Б1.О.12 Методология научных исследований Б2. Практики Б3. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]

72. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.05.01 Пакеты прикладных программ для математического моделирования технических систем

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: сформировать у студентов целостное представление о пакетах прикладных программ, применяемых для моделирования электромеханических систем, о задачах обеспечения и оценки моделирования и методах их решения, развить инженерные навыки решения задач моделирования электромеханических систем

Краткое содержание дисциплины: предмет курса; основные понятия и определения; математические основы моделирования электротехнических и электромеханических систем; концепции структурного моделирования; структурные модели элементов и систем электропривода и других электромеханических систем; выбор программ для моделирования ЭМС; более подробное рассмотрение программы MATLAB/Simulink/SimPowerSystem

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Техническое	ОПК-8 Способен	ОПК-8.1 -	Знать:	БРС
проектирование	работать с	Использует	- понятие	Контрольные
	программным	компьютер как	информации, ее	вопросы
	обеспечением	средство	свойства, способы	
	общего,	управления и	представления,	
	специального	обработки	методы	
	назначения и	информационных	кодирования и	
	моделирования	массивов	измерения,	
	горных и	ОПК-8.2 - Решает	качественные	
	геологических	задачи	характеристики;	
	объектов	профессиональной	- функции	
		деятельности на	операционных	
		основе	систем;	
		информационной и	- способы	
		библиографической	использования	
		культуры с	компьютерных и	
		применением	информационных	
		информационно-	технологий в	
		коммуникационных	инженерной	
		технологий и с	деятельности	
		учетом основных	Уметь:	
		требований	- пользоваться	
		информационной	компьютером как	
		безопасности	средством	
		ОПК-8.3 – Работает	управления и	
		с программным	обработки	
		обеспечением	информационных	

		специального	массивов;	
		назначения и	- использовать	
		моделирования	основные офисные	
		горных и	_	
		геологических	профессиональной	
		объектов	деятельности,	
		OOBCRIOD	информационные	
			технологии и	
			компьютерную	
			технику при решении	
			профессиональных	
			задач;	
			- работать в	
			локальных и	
			глобальных	
			компьютерных сетях, использовать	
			В	
			профессиональной	
			деятельности	
			сетевые средства	
			поиска и обмена	
			информацией,	
			самостоятельно	
			осваивать новые	
			программные	
			продукты Владеть:	
			пладсть.	
			информационными	
			технологиями;	
			- основными	
			элементами и	
			программными	
			средствами	
			компьютерной	
			графики;	
			- программным	
			обеспечением	
			специального	
			назначения и	
			моделирования	
			горных и	
			геологических	
			объектов	
Исследование	ОПК-21 Способен	ОПК-21.1.	Знать: основные	БРС
•	принимать	Обладает знаниями	средства КИТ,	Контрольные
	принципы работы	о принципах	используемые в	вопросы
		-	_	1
	современных	работы	научной	
	современных информационных	работы современных	научнои деятельности;	

использовать их для решения задач профессиональной деятельности технологий ОПК-21.2. Использует современные информационные технологии ДЛЯ решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности учетом

ресурсы сети Интернет, В TOM числе международные для поиска научной информации; основные правила подготовки научного текста; требования созданию электронных презентаций: основные средства методы математической обработки результатов исследований. Уметь:применять средства КИТ научной деятелыюсти; выбирать соответствующие информационные ресурсы сети Интернет, В TOM числе международные, для поиска научной информации рамках исследования; ГОТОВИТЬ научные тексты ДЛЯ публикации журнале; создавать электронные презентации; выбирать средства КИТ для обработки результатов исследований; выбирать ресурсы в информационнообразовательном пространстве Владетьнавыками работы поисковых сети системах

**	
Интернет, в том	
числе	
международных	
(издательских), для	
поиска научной	
информации	
(webofscience,	
scopus и др.);	
навыками	
подготовки	
публикации и	
диссертационного	
исследования в	
соответствие с	
ГОСТ; навыками	
математической	
обработки	
результатов	
научных	
исследований;	
навыками работы в	
информационно-	
образовательном	
пространстве	

Var		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
Код дисципли ны	Название дисциплины	стр изуче ния	на которые опирается содержание данной учебной дисциплины	для которых содержание данной дисциплины выступает опорой	
Б1.В.ДВ.0 5.01	Пакеты прикладных программ для математического моделирования технических систем	A	Б1.О.22 Информатика Б1.О.10 Введение в сквозные информационные технологии	Б1.О.12 Методология научных исследований Б2. Практики Б3. ГИА ФТД.02 Методология дипломного проектирования	

1.4. Язык преподавания: [русский]

73. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.05.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения

Трудоемкость 2_з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Программа адаптационной дисциплины разработана для людей с OB3. Для студентов с OB3 разрабатывается индивидуальный учебный план в соответствии с диагнозом болезни.

Программа Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения включена в индивидуальном учебном плане.

Изучение данной рабочей программы закладывает у студентов с проблемами зрения основы компьютерных знаний, формирует их информационную компетентность и необходимые навыки работы на пользовательском уровне в среде MS Windows и с офисными приложениями, умение применять адаптивные компьютерные технологии в практической работе на персональном компьютере.

Учебная дисциплина «Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения» обеспечивает формирование дополнительных профессиональных компетенций.

Результатом освоения адаптационной дисциплины является овладение обучающимися практическими навыками работы на персональном компьютере посредством использования адаптивных компьютерных технологий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименование Планируемые Индикаторы Планируемые Оценоч категории результаты достижения результаты обучения средс	ные
категории результаты лостижения результаты обучения спелс	
	гва
(группы) освоения компетенций по дисциплине	
компетенций программы (код и	
содержание	
компетенции)	
Инклюзивная УК-9 Способен УК-9.1. Осознает Знать: базовые БРО	
компетентность использовать значимость понятия дефектологии Контрол	ьные
базовые базовых и их значение для вопро	сы
дефектологические дефектологических взаимодействия в	
знания в знаний в социальной и	
социальной и социальной и профессиональной	
профессиональной профессиональной сферах;	
сферах сферах психофизические	
УК-9.2. особенности и	
Определяет и возможности человека,	
обосновывает их закономерностей,	
особенности особенностей	
применения применения базовых	
базовых дефектологических	
дефектологических знаний в социальной и	
знаний в профессиональной	
социальном и сферах;	
профессиональном принципы	
взаимодействии с недискриминационного	
лицами с и комфортного	
ограниченными взаимодействия при	
возможностями коммуникации в	
здоровья с учетом различных сферах	
их жизнедеятельности с	
психофизических лицами с	
особенностей ограниченными	
развития возможностями	
УК-9.3. здоровья	

	 	I/1 -	V /	<u> </u>
		Комфортно	Уметь:	
		взаимодействует с	дифференцированно	
		лицами имеющими	использовать базовые	
		ограниченные	дефектологические	
		возможности	знания в социальной и	
		здоровья в	профессиональной	
		социальной и	сферах с учетом	
		профессиональной	особенностей лиц с	
		сферах.	отклонениями в	
		1 1	состоянии здоровья;	
			планировать и	
			осуществлять	
			профессиональную	
			деятельность на основе	
			применения базовых	
			дефектологических	
			знаний с различным	
			контингентом;	
			применять технологии	
			комфортного	
			взаимодействия с	
			лицами имеющими	
			ограниченные	
			возможности здоровья	
			в социальной и	
			профессиональной	
			сферах.	
			Владеть:	
			практическими	
			навыками	
			взаимодействия в	
			социальной и	
			профессиональной	
			сферах с лицами с	
			ограниченными	
			возможностями	
			здоровья, на основе	
			применения базовых	
			дефектологических	
			знаний	
Исследование	ОПК-21 Способен	ОПК-21.1.	Знать: основные	БРС
	принимать	Обладает	средства КИТ,	Контрольные
	принципы работы	знаниями о	используемые в	вопросы
	современных	принципах	научной деятельности;	_
	информационных	работы	информационные	
	технологий и	современных	ресурсы сети Интернет,	
	использовать их	информационных	в том числе	
	для решения задач	технологий	международные для	
	профессиональной	ОПК-21.2.	поиска научной	
	деятельности	Использует	информации; основные	
	долгольности	современные	правила подготовки	
		информационные	-	
1		информационные	научного текста;	

технологии для решения задач профессиональной деятельности ОПК-21.3. Способен решать задачи профессиональной деятельности с учетом

требования к созданию электронных презентаций: основные средства И методы математической обработки результатов исследований. Уметь:применять средства КИТ научной деятелыюсти; выбирать соответствующие информационные ресурсы сети Интернет, TOM числе международные, ДЛЯ поиска научной информации в рамках исследования; готовить научные тексты для публикации в журнале; создавать электронные презентации; выбирать средства КИТ ДЛЯ обработки результатов исследований; выбирать ресурсы информационнообразовательном пространстве Владетьнавыками работы в поисковых системах сети Интернет, в том числе международных (издательских), ДЛЯ поиска научной информации (webofscience, scopus и навыками др.); подготовки публикации И диссертационного исследования соответствие с ГОСТ; навыками математической обработки результатов научных исследований; работы навыками информационнообразовательном

Г			
П		THOCTHALLCTRA	
П		HUUULIDAHUIBU	

Код		Семе	Коды и наименование учебных дисциплин (модулей), практик		
код дисципли ны	Название дисциплины стр изуче ния содержание данной учебной дисциплины		для которых содержание данной дисциплины выступает опорой		
Б1.В.ДВ.0 5.02	Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании обучающихся с проблемами зрения	A	Б1.О.22 Информатика Б1.О.10 Введение в сквозные информационные технологии	Б1.О.12 Методология научных исследований Б2. Практики Б3. ГИА ФТД.02 Методология дипломного проектирования	

1.4. Язык преподавания: [русский]

74. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Основы экологии и охраны природы Арктики

Трудоемкость 23.е.

1.1. Цель освоения дисциплины: изучение особенностей функционирования арктических экосистем, обзор экологических проблем, возникающих при освоении Арктики, и современных способов их решения.

Краткое содержание дисциплины: Основы общей экологии. Природные условия Арктики. Экологические проблемы и охрана природы в Арктике.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8.	УК-8.1 Устанавливает	Знать:	Тестировани
жизнедеятель	Способен	степень влияния	законодательную	e.
ности	создавать и	природной среды на	базу безопасности	Защита РГР
	поддерживать в	безопасную	жизнедеятельности,	Доклад
	повседневной	жизнедеятельность	экологической	
	жизни и в	людей, значении	безопасности и	
	профессиональ	экологической	природоохранной	
	ной	культуры, образования	деятельности.	
	деятельности	и просвещения в	Российской	
	безопасные	современном обществе,	Федерации;	
	условия	уметь анализиовать и	таксономию	

жизнедеятельн ости ДЛЯ сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций военных конфликтов

идентифицировать опасные И вредные факторы среде В обитания, УК-8.2 Идентифицирует опасные И вредные факторы В рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, TOM числе предотвращению чрезвычайных ситуаций с том числе числе ЧС социального характера

Разъясняет
правила поведения при
возникновении
чрезвычайных
ситуаций природного и
техногенного
происхождения,
описывает способы
участия в
восстановительных
мероприятиях

УК-8.5

опасности: классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте; классификацию И области применения индивидуальных коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе своей В области; требования противодействия терроризму И экстремизму И коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных коллективных средств защиты; планировать ИМ реализовыватьм мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, TOM числе предотвращению чрезвычайных ситуаций; оценивать степень экологической опасности И классифицировать виды антропогенной опасности на природную среду обитания. Владеть: методами выявления И устранения нарушений требований

			безопасности в профессиональной и повседневной деятельности; первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях; навыками организации и дифференцирования мероприятий по предупреждению негативных факторов при	
			различных чрезвычайных ситуациях; способностью взаимодействовать с различными социальными структурами и общественными институтами по	
			вопросам	
Техническое	ОПК-11	ОПК-11.1 –	безопасности;;	Тестировани
проектирован	Способен разрабатывать	Анализирует и оценивает методы	- современные тенденции развития	е. Защита РГР
	и реализовывать планы	снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду	измерительной и	Доклад
	мероприятий по снижению техногенной	при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых	техники, информационных	
	нагрузки производства на	полезных ископаемых, а также при строительстве и	технологий в сфере своей профессиональной	
	окружающую среду при эксплуатацион	эксплуатации подземных объектов ОПК-11.2 -	деятельности в области обеспечения безопасности в	
	ной разведке, добыче и	Разрабатывает планы мероприятий по	техносфере, защиты окружающей среды,	
	переработке твердых	снижению техногенной нагрузки производства	а и водопользования;	
	полезных ископаемых, а также при	на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и	- методы планирования и документального	
	также при строительстве и эксплуатации	переработке твердых полезных ископаемых,	оформления по	

эксплуатации подземных также при объектов строительстве И средств И систем эксплуатации защиты окружающей подземных объектов среды при ОПК-11.3 - Реализирует эксплуатационной разведке, добыче и планы мероприятий по снижению техногенной переработке твердых нагрузки производства полезных ископаемых, а также на окружающую среду при эксплуатационной при строительстве и разведке, добыче эксплуатации подземных объектов; переработке твердых полезных ископаемых, - методики экологоэкономического также при строительстве обоснования планов И внедрения новой эксплуатации подземных объектов природоохранной техники И технологий при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Уметь: - обосновать методы снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; составлять документацию ПО нормированию воздействия производственной деятельности организации окружающую среду при

эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; устанавливать причины последствия аварийных выбросов сбросов загрязняющих веществ окружающую среду, разрабатывать предложения ПО предупреждению негативных последствий Владеть: основными правовыми нормативными актами В области обеспечения безопасности техносфере, природообустройств а и водопользования при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; методикой оформления разрешительной документации области охраны окружающей среды при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также

при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов;	
- методикой	
оформления	
отчетной	
документации о	
природоохранной	
деятельности	
организации при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов	

		Семес	Индексы и наименог	вания учебных дисциплин ей), практик
Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	тр изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 6.01	Основы экологии и охраны природы Арктики	A	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.18Химия Б1.О.30 Аэрология горных предприятий Б1.О.21 Горнопромышленная экология	Б1.В.ДВ.06.02 Экология Якутии Б1.В.ДВ.06.03 Общая и промышленная экология Севера Б1.В.ДВ.06.04 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира

1.4. Язык преподавания-[русский]

75. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.06.02 Экология Якутии

Трудоемкость 23.е.

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения:формирование у студентов знаний о природных условиях и экологической ситуации на территории Якутии, особенностей природопользования и охраны окружающей среды, воспитание бережного отношения к природе родного края.

Краткое содержание дисциплины:Основы общей экологии. Природные условия Якутии. Природные ресурсы Якутии. Экологические проблемы Якутии. Природопользование в Якутии. Охрана окружающей среды в Якутии.

планируемы	ми результатами о	своения образовательной г	грограммы	
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	_
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8.	УК-8.1 Устанавливает	Знать:	Тестировани
жизнедеятель	Способен	степень влияния	законодательную	e.
ности	создавать и	природной среды на	базу безопасности	Защита РГР
ПОСТИ	поддерживать в	безопасную	жизнедеятельности,	Доклад
	повседневной	жизнедеятельность	экологической	доклад
	жизни и в	людей, значении	безопасности и	
	профессиональ	экологической	природоохранной	
	ной	культуры, образования	деятельности.	
	деятельности	и просвещения в	Российской	
	безопасные	современном обществе,	Федерации;	
	условия	уметь анализиовать и	таксономию	
	жизнедеятельн	идентифицировать	опасности;	
	ости для	опасные и вредные	классификацию	
	сохранения	факторы в среде	опасных и вредных	
	природной	обитания,	факторов,	
	среды,	УК-8.2	действующих на	
	обеспечения	Идентифицирует	рабочем месте;	
	устойчивого	опасные и вредные	классификацию и	
	развития	факторы в рамках	области применения	
	общества, в	осуществляемой	индивидуальных и	
	том числе при	деятельности	коллективных	
	возникновении	УК-8.3 Выявляет	средств защиты;	
	чрезвычайных	и устраняет проблемы,	правила техники	
	ситуаций и	связанные с	безопасности при	
	военных	нарушениями техники	работе в своей	
	конфликтов	безопасности на	области;	
		рабочем месте.	требования	
		УК-8.4 Предлагает	противодействия	
		мероприятия по	-	
		обеспечению	экстремизму и	
		безопасных условий	•	
		жизнедеятельности, в		
		том числе	воздействие вредных	
		предотвращению	и опасных факторов	
		чрезвычайных	на рабочем месте в	
		ситуаций с том числе	своей области, в том	
		числе ЧС социального	числе с применением	
		характера	индивидуальных и	
		УК-8.5	коллективных	
		Разъясняет	средств защиты;	
			планировать им	
		правила поведения при	-	
		возникновении	реализовыватьм	
		чрезвычайных	мероприятия по	

ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, TOM числе предотвращению чрезвычайных ситуаций; степень оценивать экологической опасности И классифицировать виды антропогенной опасности природную среду обитания. Владеть: методами выявления устранения нарушений требований безопасности профессиональной и повседневной деятельности; первичными приемами оказания первой помощи в

различных ситуациях; навыками организации И дифференцирования мероприятий предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях; способностью взаимодействовать с различными социальными структурами И общественными институтами ПО

вопросам безопасности;;

ОПК-11 Техническое ОПК-11.1 Тестировани Знать: проектирован Способен Анализирует И современные Защита РГР ие разрабатывать оценивает тенденции развития методы снижения техногенной техники Доклад реализовывать нагрузки производства технологий, на окружающую среду измерительной планы И мероприятий при эксплуатационной вычислительной снижению разведке, добыче техники, переработке информационных техногенной твердых технологий в сфере полезных ископаемых, нагрузки производства также при своей профессиональной строительстве окружающую эксплуатации деятельности В среду подземных объектов области обеспечения эксплуатацион ОПК-11.2 безопасности Разрабатывает разведке, техносфере, защиты ной планы окружающей среды, добыче мероприятий природообустройств переработке снижению техногенной твердых нагрузки производства а и водопользования; полезных на окружающую среду методы при эксплуатационной планирования ископаемых, а также при разведке, добыче документального строительстве переработке твердых оформления и эксплуатации мероприятий полезных ископаемых. подземных эксплуатации также при объектов строительстве средств систем И эксплуатации защиты окружающей подземных объектов среды ОПК-11.3 - Реализирует эксплуатационной планы мероприятий по разведке, добыче и переработке твердых снижению техногенной нагрузки производства полезных ископаемых, а также на окружающую среду при эксплуатационной при строительстве и разведке, добыче эксплуатации переработке твердых подземных объектов; полезных ископаемых, - методики экологоэкономического также при строительстве И обоснования планов эксплуатации внедрения новой подземных объектов природоохранной техники И технологий при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Уметь:

- обосновать методы снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; составлять документацию нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; устанавливать причины последствия аварийных выбросов сбросов загрязняющих веществ окружающую среду, разрабатывать предложения ПО предупреждению негативных последствий Владеть: основными правовыми нормативными актами В области обеспечения безопасности В

техносфере,	
природообустройств	
а и водопользования	
при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов;	
- методикой	
оформления	
разрешительной	
документации в	
области охраны	
окружающей среды	
при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации подземных объектов;	
- методикой	
оформления	
оформления	
документации о	
природоохранной	
деятельности	
организации при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов	

		Семес		вания учебных дисциплин ей), практик
Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	тр изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0	Экология Якутии	A	Б1.О.04	Б1.В.ДВ.06.03 Общая

6.02	Безопасность	и промышленная экология
	жизнедеятельности	Севера
	Б1.О.18Химия	Б1.В.ДВ.06.04
	Б1.О.30	Экологическая
	Аэрология горных	безопасность территорий
	предприятий	циркумполярного мира
	Б1.О.21 Горно-	
	промышленная	
	экология	

1.4. Язык преподавания-[русский]

76. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.06.03 Общая и промышленная экология Севера

Трудоемкость 23.е.

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения:формирование у студентов знаний о природных условиях и экологической ситуации на севере России, особенностей природопользования и охраны окружающей среды, воспитание бережного отношения к природе Крайнего Севера.

Краткое содержание дисциплины:Основы общей и промышленной экологии. Природные условия Крайнего Севера. Природные ресурсы Крайнего Севера. Экологические проблемы Крайнего Севера. Природопользование иохрана окружающей среды на Крайнем Севере.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8.	УК-8.1 Устанавливает	Знать:	Тестировани
жизнедеятель	Способен	степень влияния	законодательную	e.
ности	создавать и	природной среды на	базу безопасности	Защита РГР
	поддерживать в	безопасную	жизнедеятельности,	Доклад
	повседневной	жизнедеятельность	экологической	
	жизни и в	людей, значении	безопасности и	
	профессиональ	экологической	природоохранной	
	ной	культуры, образования	деятельности.	
	деятельности	и просвещения в	Российской	
	безопасные	современном обществе,	Федерации;	
	условия	уметь анализиовать и	таксономию	
	жизнедеятельн	идентифицировать	опасности;	
	ости для	опасные и вредные	классификацию	
	сохранения	факторы в среде	опасных и вредных	
	природной	обитания,	факторов,	
	среды,	УК-8.2	действующих на	
	обеспечения	Идентифицирует	рабочем месте;	
	устойчивого	опасные и вредные	классификацию и	

развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

факторы рамках осуществляемой деятельности УК-8.3 Выявляет и устраняет проблемы, связанные нарушениями техники безопасности на рабочем месте. УК-8.4 Предлагает мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, TOM числе предотвращению чрезвычайных ситуаций с том числе числе ЧС социального характера УК-8.5

Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

области применения индивидуальных коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе В своей области; требования противодействия терроризму И экстремизму И коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных коллективных средств защиты; планировать ИМ реализовыватьм мероприятия ПО обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, TOM числе ПО предотвращению чрезвычайных ситуаций; оценивать степень экологической опасности классифицировать виды антропогенной опасности природную среду обитания. Владеть: методами выявления устранения нарушений требований безопасности профессиональной и повседневной деятельности; первичными приемами оказания первой помощи в

			различных	
			ситуациях;	
			навыками	
			организации и	
			дифференцирования	
			мероприятий по	
			предупреждению	
			негативных	
			факторов при	
			различных	
			чрезвычайных	
			ситуациях;	
			способностью	
			взаимодействовать с	
			различными	
			социальными	
			структурами и	
			общественными	
			институтами по	
			вопросам	
			безопасности;;	
Техническое	ОПК-11	ОПК-11.1 –	Знать:	Тестировани
проектирован	Способен	Анализирует и	- современные	e.
ие	разрабатывать	оценивает методы	тенденции развития	Защита РГР
	И	снижения техногенной	техники и	Доклад
	реализовывать	нагрузки производства	технологий,	
	планы	на окружающую среду	измерительной и	
	мероприятий	при эксплуатационной	вычислительной	
	по снижению	разведке, добыче и	техники,	
	техногенной	переработке твердых	информационных	
	нагрузки	полезных ископаемых,	технологий в сфере	
	производства	а также при	своей	
	на	строительстве и	профессиональной	
	окружающую	эксплуатации	деятельности в	
	среду при	подземных объектов	области обеспечения	
	эксплуатацион	ОПК-11.2 -	безопасности в	
	ной разведке,	Разрабатывает планы	техносфере, защиты	
	добыче и	мероприятий по	окружающей среды,	
	переработке	снижению техногенной	природообустройств	
	твердых	нагрузки производства	а и водопользования;	
	полезных	на окружающую среду	- методы	
	ископаемых, а	при эксплуатационной	-	
	также при	разведке, добыче и	документального	
	строительстве	переработке твердых	оформления	
	и эксплуатации	полезных ископаемых,	• •	
	подземных	а также при	эксплуатации	
	объектов	строительстве и	средств и систем	
		эксплуатации	защиты окружающей	
		подземных объектов	среды при	
		ОПК-11.3 - Реализирует	эксплуатационной	
		планы мероприятий по	-	
		снижению техногенной	переработке твердых	

нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - методики экологоэкономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники технологий при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Уметь: - обосновать методы снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; составлять документацию нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и

эксплуатации

подземных объектов; устанавливать причины последствия аварийных выбросов сбросов загрязняющих веществ В окружающую среду, разрабатывать предложения ПО предупреждению негативных последствий Владеть: основными правовыми нормативными актами в области обеспечения безопасности В техносфере, природообустройств а и водопользования эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; методикой оформления разрешительной документации области охраны окружающей среды при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; методикой оформления отчетной документации 0

природоохранной	
деятельности	
организации при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов	

			Индексы и наименов	зания учебных дисциплин ей), практик
Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 6.03	Общая и промышленная экология Севера	A	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.18Химия Б1.О.30 Аэрология горных предприятий Б1.О.21 Горнопромышленная экология	Б1.В.ДВ.06.04 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира

1.4. Язык преподавания – [русский]

77. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.06.04 Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира

Трудоемкость 2з.е.

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения: Изучение методов и средств обеспечения экологической безопасности, в том числе при реализации профессиональной деятельности

Краткое содержание дисциплины: Классификация источников и факторов экологического риска; Оценка экологической опасности; Критерии обеспечения экологической безопасности; Методы и средства обеспечения экологической безопасности; Методы и средства обеспечения санитарноэпидемиологическое благополучия населения.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения	средства
(группы)	освоения	компетенций	по дисциплине	_
компетенций	программы			
	(код и			
	содержание			
	компетенции)			
Безопасность	УК-8.	УК-8.1 Устанавливает	Знать:	Тестировани
жизнедеятель	Способен	степень влияния	законодательную	e.
ности	создавать и	природной среды на	базу безопасности	Защита РГР
	поддерживать в	безопасную	жизнедеятельности,	Доклад
	повседневной	жизнедеятельность	экологической	
	жизни и в	людей, значении	безопасности и	
	профессиональ	экологической	природоохранной	
	ной	культуры, образования	деятельности.	
	деятельности	и просвещения в	Российской	
	безопасные	современном обществе,	Федерации;	
	условия	уметь анализиовать и	таксономию	
	жизнедеятельн	идентифицировать	опасности;	
	ости для	опасные и вредные	классификацию	
	сохранения	факторы в среде	опасных и вредных	
	природной	обитания,	факторов,	
	среды,	УК-8.2	действующих на	
	обеспечения	Идентифицирует	рабочем месте;	
	устойчивого	опасные и вредные	классификацию и	
	развития	факторы в рамках	области применения	
	общества, в	осуществляемой	индивидуальных и	
	том числе при	деятельности	коллективных	
	возникновении	УК-8.3 Выявляет	средств защиты;	
	чрезвычайных	и устраняет проблемы,	правила техники	
	ситуаций и	связанные с	безопасности при	
	военных	нарушениями техники	работе в своей	
	конфликтов	безопасности на	области;	
		рабочем месте.	требования	
		УК-8.4 Предлагает	противодействия	
		мероприятия по	терроризму и	
		обеспечению	экстремизму и	
		безопасных условий	коррупции;	
		жизнедеятельности, в	Уметь: снижать	
		том числе	воздействие вредных	
		предотвращению	и опасных факторов	
		чрезвычайных	на рабочем месте в	
		ситуаций с том числе	своей области, в том	
		числе ЧС социального	числе с применением	
		характера	индивидуальных и	
		УК-8.5	коллективных	
		Разъясняет	средств защиты;	
		правила поведения при	планировать им	
		возникновении	реализовыватьм	
		чрезвычайных	мероприятия по	
		ситуаций природного и	обеспечению	
		техногенного	безопасных условий	

участия в предотвран чрезвычай чрезвычай; оценивать экологичес опасности классифиц виды антр опасности природную обитания.	числе по щению ных степень ской и	
участия в предотвран чрезвычай предотвран чрезвычай ситуаций; оценивать экологичес опасности классифиц виды антр опасности природнук обитания.	цению ных степень ской и	
восстановительных чрезвычай мероприятиях ситуаций; оценивать экологичес опасности классифиц виды антр опасности природнук обитания.	ных степень ской и	
мероприятиях ситуаций; оценивать экологичес опасности классифиц виды антр опасности природнук обитания.	степень ской и	
оценивать экологичес опасности классифиц виды антр опасности природнук обитания.	ской и	
экологичес опасности классифиц виды антр опасности природнук обитания.	ской и	
опасности классифиц виды антр опасности природнук обитания.	И	
классифиц виды антр опасности природнук обитания.		
виды антр опасности природнук обитания.	ировать	
виды антр опасности природнук обитания.		
опасности природную обитания.	опогенной	
природную обитания.		
обитания.		
	1 / 3	
DJIA/ICI B.	методами	
выявления		
устранения		
нарушений		
требований		
безопаснос		
	нальной и	
повседнен		
деятельнос		
первичным		
приемами		
	помощи в	
различных		
ситуациях;	,	
навыками		
организаци		
дифференц	_	
мероприят		
предупреж	дению	
негативны	X	
факторов	при	
различных		
чрезвычай	ных	
ситуациях;		
способност		
взаимодей	ствовать с	
различным	и	
социальны		
структурам	и им	
обществен		
институтам		
вопросам		
безопаснос	сти;;	
Техническое ОПК-11 ОПК-11.1 – Знать:		Тестировани
	временные	e.
	развития	Защита РГР
и снижения техногенной техники	И	Доклад
реализовывать нагрузки производства технологий		7
планы на окружающую среду измеритель		
па окружающую среду померитель		

мероприятий снижению техногенной нагрузки производства окружающую среду при эксплуатацион ной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, при также строительстве и эксплуатации подземных объектов

при эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов ОПК-11.2 Разрабатывает планы мероприятий ПО снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов ОПК-11.3 - Реализирует планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче переработке твердых полезных ископаемых, также при строительстве эксплуатации подземных объектов

вычислительной техники, информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности области обеспечения безопасности техносфере, защиты окружающей среды, природообустройств а и водопользования; методы планирования документального оформления мероприятий ПО эксплуатации средств И систем защиты окружающей среды при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; - методики экологоэкономического обоснования планов внедрения новой природоохранной техники технологий при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов Уметь: - обосновать методы снижения техногенной нагрузки производства на окружающую среду

эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; составлять документацию нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов; устанавливать причины последствия аварийных выбросов сбросов загрязняющих веществ окружающую среду, разрабатывать предложения ПО предупреждению негативных последствий Владеть: основными правовыми нормативными области актами В обеспечения безопасности техносфере, природообустройств а и водопользования при эксплуатационной разведке, добыче и

	-
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов;	
- методикой	
оформления	
разрешительной	
документации в	
области охраны	
окружающей среды	
при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов;	
- методикой	
оформления	
отчетной	
документации о	
природоохранной	
деятельности	
организации при	
эксплуатационной	
разведке, добыче и	
переработке твердых	
полезных	
ископаемых, а также	
при строительстве и	
эксплуатации	
подземных объектов	

		Carras		вания учебных дисциплин ей), практик
Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 6.04	Экологическая безопасность территорий циркумполярного мира	A	Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.18Химия Б1.О.30 Аэрология горных предприятий	БЗ. ГИА

Б1.О.21 Горно-	
промышленная	
экология	

1.4. Язык преподавания-[русский]

78. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.07.01 Деловой иностранный язык

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: курс нацелен на обучение учащихся привлекать имеющиеся знания, навыки и умения, а также разнообразные другие ресурсы для выполнения определенного вида деятельности в сфере профессионально-делового общения.

Краткое содержание дисциплины: Тематика курса связана с конкретным профилем обучения и носит практическую направленность на формирование компетенций прикладного и проектного характера. Основной задачей курса является обеспечить формирование практикоориентированных компетенций, таких как, например, способность и готовность к созданию различных типов текстов (устное выступление, обзор, аннотация, реферат, докладная записка, отчет и иные документы; официально-деловой, публицистический, рекламный текст и т. п.), их доработке и обработке (корректуре, редактированию, комментированию, систематизированию, обобщению, реферированию), переводу, осуществлению устной и письменной коммуникации, разработке различных проектов. В ходе практикумов интенсивно применяются активные и интерактивные инновационные технологии обучения, готовящие выпускника к самостоятельной креативной работе с текстом и коммуникативными процессами.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных

с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Коммуникаци	УК-4. Способен	УК-4.1.	Знать:	Тестировани
Я	применять	Устанавливает	• языковые средства	e.
	современные	контакты и	общения (иностранный	Решение
	коммуникативные	организует	язык) в диапазоне	проблемных
	технологии, в том	общение в	общеевропейских	профессиона
	числе на	соответствии с	уровней В1-В2;	льно-
	иностранном(ых)	потребностями	• основные понятия	ориентирова
	языке(ах), для	совместной	культуры речи,	нных задач.
	академического и	деятельности,	риторики,	Деловая
	профессиональног	используя	функциональной	и/или
	о взаимодействия	современные	стилистики; языковые	ролевая
		коммуникативные	нормы, стилистическую	игра.
		технологии;	дифференциацию	
		УК-4.2.	государственного языка	
		Осуществляет	РФ;	
		устную и	• принципы и	
		письменную	содержание	

коммуникацию на русском языке ДЛЯ академического и профессиональног о взаимодействия; УК-4.3. Осуществляет устную письменную коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) ДЛЯ академического и профессиональног о взаимодействия; УК-4.4. Создает различные академические и профессиональны тексты на иностранном(ых) языке(ах); УК-4.5. Выполняет перевод академических и профессиональны текстов c иностранного(ых) языка(ов) русский, русского языка на иностранный(ые) язык(и) публично выступает государственном языке РФ, строит свое выступление учетом аудитории и цели общения.

- академического и профессионального взаимодействия на русском языке;
- принципы и содержание академического и профессионального взаимодействия на иностранном (ых) языке(ах);
- технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации. Уметь:
- использовать необходимые вербальные невербальные средства общения для решения стандартных задач академического И профессионального общения на государственном языке РΦ
- использовать необходимые вербальные невербальные средства общения для решения стандартных задач академического И профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)
- вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке

• вести устную письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах) • выполнять полный и выборочный письменный перевод академических профессиональных текстов c иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского иностранный(ые) язык(и). Владеть: • навыками составления академических профессиональных текстов в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на русском языках; • навыками составления академических И профессиональных текстов в соответствии с потребностями исовместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на иностранном языках; перевода • навыками академических профессиональных текстов с иностранного

	языка	на
	государственный	язык
	РФ и государстве	нного
	языка РФ	на
	иностранные языки	,
	навыками публично	οτο
	выступления на	
	государственном яз	ыке
	РФ.	

Индекс	Наименование дисциплины (модуля),	Семе	Индексы и наименования учебны дисциплин (модулей), практик	
	практики	изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.07.01	Деловой иностранный	9	Б1.О.03	Профессиональная
	язык		Иностранный язык	деятельность

1.4. Язык преподавания: [русский], [английский]

79. АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.07.02 Риторика

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение целостного представления о риторике в единстве ее теоретических и прикладных аспектов; знакомство с основами риторических знаний; приобретение риторических умений по созданию и восприятию текста (сообщения); умение применять полученные знания и умения в теоретической и практической деятельности в области культуры речи, культуры общения и общей культуры будущего специалиста в области истории.

Краткое содержание дисциплины:

Программа курса дисциплины относится к дисциплинам базовой части учебного цикла. Дисциплина преподается во __-м семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з. е.

- 1. Краткое содержание дисциплины: Предмет, цели и задачи учебной дисциплины «Риторика». Риторика как речеведческая наука. История возникновения риторики. Развитие риторики как науки и искусства. Неориторика. Разделы современной риторики. Оратория (искусство устного публичного выступления). Эристика (искусство спора). Виды общественного спора: дискуссия, полемика, диспут, дебаты, прения. Профессионально-ориентированная риторика. Деловое общение (для непедагогических специальностей). Педагогическая риторика (для педагогических специальностей).
- 2. Речевая коммуникация. Основные виды речевой деятельности: устная речь (говорение), слушание, чтение, письмо.

Цауглаугараууг	Пиотитьмоги то	Ининотория	Пиотирующие поружителя и	Ononomina
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые результаты	Оценочные
е категории	результаты	достижения компетенций	обучения по дисциплине	средства
(группы) компетенций	освоения программы (код	компетенции		
компетенции				
	и содержание компетенции)			
Коммуникаци	УК-4. Способен	УК-4.1.	Знать:	Тесты,
Я	применять	Устанавливает		конспектиров
A .	современные	контакты и	• языковые средства общения (иностранный	ание учебной
	коммуникативн	организует	язык) в диапазоне	литературы,
	ые технологии, в	общение в	общеевропейских уровней	устные
	том числе на	соответствии с	В1-В2;	опросы,
	иностранном(ых	потребностями	*	общественны
) языке(ах), для	совместной	• основные понятия	е споры,
	академического	деятельности,	культуры речи, риторики,	деловые игры,
	и	используя	функциональной	тренинги,
	профессиональн	современные	стилистики; языковые	устные
	ОГО	коммуникативные	нормы, стилистическую дифференциацию	выступления.
	взаимодействия	технологии;		выступления.
	Банмоденетыни	УК-4.2.	государственного языка РФ;	
		Осуществляет	, ,	
		устную и	• принципы и	
		письменную	содержание	
		коммуникацию на	академического и профессионального	
		русском языке для	взаимодействия на	
		академического и	русском языке;	
		профессионального		
		взаимодействия;	• принципы и содержание	
		УК-4.3.	академического и	
		Осуществляет	профессионального	
		устную и	взаимодействия на	
		письменную	иностранном (ых)	
		коммуникацию на	языке(ах);	
		иностранном(ых)	• технологию	
		языке(ах) для	осуществления перевода	
		академического и	как инструмента	
		профессионального	межкультурной деловой и	
		взаимодействия;	профессиональной	
		УК-4.4. Создает	коммуникации.	
		различные	Уметь:	
		академические и	• использовать	
		профессиональные	необходимые вербальные	
		тексты на	и невербальные средства	
		иностранном(ых)	общения для решения	
		языке(ах);	стандартных задач	
		УК-4.5. Выполняет	академического и	
		перевод	профессионального	
		академических и	общения на	
		профессиональных	государственном языке	
		текстов с	РФ	
		иностранного(ых)	• использовать	
L	I			

языка(ов) на русского языка на иностранный(ые) язык(и) публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения.

необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)

- вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ
- вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах)
- выполнять полный и выборочный письменный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и). Владеть:
- навыками составления академических и профессиональных текстов в соответствии с потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникативные технологии на русском языках;
- навыками составления академических и профессиональных

текстов в соответствии с	
потребностями и	
совместной деятельности,	
используя современные	
коммуникативные	
технологии на	
иностранном языках;	
• навыками перевода	
академических и	
профессиональных	
текстов с иностранного	
языка на государственный	
язык РФ и	
государственного языка	
РФ на иностранные языки;	
навыками публичного	
выступления на	
государственном языке	
РΦ.	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисцип	
	дисциплины (модуля),	стр	(модулей	і), практик
	практики	изуче	на которые	THE KOTOBLIY
		ния	опирается	для которых содержание данной
			содержание данной	дисциплины (модуля)
			дисциплины	выступает опорой
			(модуля)	выступает опорои
Б1.В.ДВ.07.02	Риторика	9	Б1.О.06 Русский	Профессиональная
			язык и культура речи	деятельность

1.4. Язык преподавания: [русский]

80. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.07.03 Язык делопроизводства

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения – дать необходимые знания о системе делопроизводства в Российской Федерации, о требованиях, предъявляемых к составлению и оформлению документов: сформировать навыки письменного делового общения.

Краткое содержание дисциплины: Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.

		**		
Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты обучения по	средства
(группы)	освоения	компетенций	дисциплине	
компетенций	программы (код и			
	содержание			
Vonagguera	компетенции) УК-4. Способен	УК-4.1.	Знать:	Интиритурни
Коммуникаци я	применять	Устанавливает		Индивидуальн и
n e	современные	контакты и	• языковые средства общения (иностранный	групповые
	коммуникативные	организует	язык) в диапазоне	исследования
	технологии, в том	общение в	общеевропейских	(выступления с
	числе на	соответствии с	уровней В1-В2;	докладами),
	иностранном(ых)	потребностями	• основные понятия	разработка и
	языке(ах), для	совместной	культуры речи,	проведение
	академического и	деятельности,	риторики,	тренингов,
	профессиональног	используя	функциональной	изучение и
	о взаимодействия	современные	стилистики; языковые	конспектирова
		коммуникативн	нормы,	ние
		ые технологии;	стилистическую	теоретической
		УК-4.2.	дифференциацию	литературы.
		Осуществляет	государственного	Устный
		устную и	языка РФ;	контрольный
		письменную	• принципы и	опрос (зачет)
		коммуникацию	содержание	
		на русском	академического и	
		языке для	профессионального	
		академического и	взаимодействия на	
		профессиональн	русском языке;	
		ОГО	• принципы и	
		взаимодействия	содержание академического и	
		;	академического и профессионального	
		УК-4.3.	взаимодействия на	
		Осуществляет	иностранном (ых)	
		устную и	языке(ах);	
		письменную	• технологию	
		коммуникацию	осуществления	
		на	перевода как	
		иностранном(ы	инструмента	
		х) языке(ах) для	межкультурной	
		академического	деловой и	
		И	профессиональной	
		профессиональн	коммуникации.	
		ого взаимодействия	Уметь:	
			• использовать	
		, УК-4.4. Создает	необходимые	
		различные	вербальные и	
		академические	невербальные средства	
		И	общения для решения	
		профессиональн	стандартных задач	
		1 1	академического и	

тексты иностранном(ы x) языке(ax); УК-4.5. Выполняет перевод академических профессиональн ых текстов иностранного(ы х) языка(ов) на русский, русского языка иностранный(ы язык(и) публич но выступает на государственно м языке РΦ, строит свое выступление с учетом аудитории цели общения.

профессионального общения на государственном языке РФ

- использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач академического и профессионального общения на иностранном(ых) языке(ах)
- устную • вести письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РΦ
- вести устную письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных И неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах)
- выполнять полный и выборочный письменный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и).

<u> </u>	
Владеть:	
• навыками	
составления	
академических и	
профессиональных	
текстов в соответствии	
с потребностями	
совместной	
деятельности,	
используя современные	
коммуникативные	
технологии на русском	
языках;	
• навыками	
составления	
академических и	
профессиональных	
текстов в соответствии	
с потребностями и	
совместной	
деятельности,	
используя современные	
коммуникативные	
технологии на	
иностранном языках;	
• навыками перевода	
академических и	
профессиональных	
текстов с иностранного	
языка на	
государственный язык	
РФ и государственного	
языка РФ на	
иностранные языки;	
навыками публичного	
выступления на	
государственном языке	
РФ.	

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование	Семе	Индексы и наименования учебных дисципл	
	дисциплины	стр	(модулей), практик	
	(модуля), практики	изуче	на которые	HII KOTODI IV
		ния	опирается	для которых содержание данной
			содержание данной	дисциплины (модуля)
			дисциплины	выступает опорой
			(модуля)	выступает опорои
Б.1.В.ДВ.07.03	Язык	9	Б1.О.06 Русский	Профессиональная
	делопроизводства		язык и культура речи	деятельность

1.4. Язык преподавания: [русский]

81. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины ФТД.01 История алмазной промышленности

Трудоемкость 3з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов профессиональных знаний теоретических и технологических основ первичной переработки, обогащения и комплексного использования полезных ископаемых.

Краткое содержание дисциплины: Организация поисковых работ на алмазы в России. Расширение поисковых работ на алмазы в СССР. Открытие первых месторождений алмазов в России. Новые успехи геологов в развитии сырьевой базы для отечественной алмазодобывающей промышленности

Методика освоения дисциплины базируется на самостоятельном изучении студентами теоретического материала с помощью рекомендуемой учебно-методической литературы, закреплении его в ходе аудиторных занятий в форме лекций, семинаров и практических занятий, консультаций с преподавателем и обучающих тестов по темам.

Наименовани	Планируемые	Индикаторы	Планируемые	Оценочные
е категории	результаты	достижения	результаты	средства
(группы)	освоения	компетенций	обучения по	
компетенций	программы (код и		дисциплине	
	содержание			
	компетенции)			
Применение	ОПК-1. Способен	ОПК-1.1. Знает	Знать	Защита
фундаменталь	применять	законодательные	исследования	докладов
ных знаний	законодательные	основы в областях	объектов	Опрос
	основы в областях	недропользования,	профессиональн	
	недропользования	обеспечения	ой деятельности;	
	, обеспечения	экологической и	Уметь	
	экологической и	промышленной	принимать	
	промышленной	безопасности;	участие во	
	безопасности при	ОПК-1.2. Умеет	внедрении	
	поисках, разведке	осуществлять	автоматизирован	
	и разработке	предпринимательскую	ных систем	
	месторождений	деятельность на	управления	
	твердых полезных	вверенном объекте с	производством;	
	ископаемых,строи	учетом	Владеть	
	тельстве и	законодательного	(методиками)ав	
	эксплуатации	регулирования;	томатизированн	
	подземных	ОПК-1.3. Решает	ых систем	
	объектов.	стандартные задачи	управления	
		профессиональной	производством;	
		деятельности на	Владеть	
		основе	(навыками)	
		законодательных	участвовать в	
		документов с учетом	исследованиях	
		требований	объектов	
		экологической и	профессиональн	

промышленной	ой деятельности
безопасности	и их
приведении горных	структурных
работ.	элементов.

		Семес	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик		
Индекс	Наименование дисциплины	тр изуче ния	на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой	
ФТД.01	История алмазной промышленности	4	Б2.О.01(У)Учебная (ознакомительная) практика	Б1.О.20Геология	

1.4. Язык преподавания: [русский]

82. АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины ФТД.02 Методология дипломного проектирования

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: проявить навыки самостоятельных расчетов, анализа, интерпретации и обобщения социологической информации, умение использовать литературу, фондовые источники и базы данных.

Работа должна содержать следующие элементы:

- формулировка цели и основных задач исследования; краткая сводка по рассматриваемой научно-практической задаче на основании литературных источников; характеристика объекта исследования; обоснования избранного способа решения поставленных задач;
- оценка материалов, привлекаемых к работе; описание методики и технологии обработки и анализа исходных данных;
- изложение полученных результатов с оценкой их новизны и практической значимости; в работе должен быть представлен самостоятельно собранный фактический материал (не менее 25% от общего объема).

Краткое содержание дисциплины: Основные положения по дипломному проектированию. Характеристика основных разделов ВКР специалиста и требований к их разработке и ожидаемым результатам. Заключительный этап и обеспечение качества

Наименование	Планируемые	Индикаторы достижения	Планируемые результаты	Оценочные
категории	результаты	компетенций	обучения по дисциплине	средства
(группы)	освоения			
компетенций	программы (код и			
	содержание			
	компетенции)			
Разработка и	УК-2. Способен	УК-2.1. Формулирует на основе	знать: требования,	Деловая
реализация	управлять	поставленной проблемы	состав, структуру и	и/или ролевая
проектов	проектом на всех	проектную задачу и способ ее	критерии оценки	игра.
	этапах его	решения через реализацию	дипломного проекта	Решение
	жизненного цикла	проектного управления;	(работы) как выпускной	кейсов.

		141C 2 2 2 2	I	
		УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках	квалификационной работы (ВКР), входящей	Защита проектов.
		обозначенной проблемы:	в состав аттестационных	проектов.
		формулирует цель, задачи,	испытаний;	
		обосновывает актуальность,	уметь: выполнить	
		значимость, ожидаемые	дипломный проект	
		результаты;	(работу) в соответствии	
		УК-2.3. Предлагает и	с установленными	
		обосновывает способы решения	требованиями и успешно	
		поставленных управленческих	защитить;	
		задач;	<i>владеть</i> : навыками	
		УК-2.4. Разрабатывает план	инженерного	
		реализации проекта с учетом	проектирования,	
		возможных правовых,	экспертно-	
		региональных, социально- экономических рисков	управленческой и научно-	
		экономических рисков реализации и возможностей их	исследовательской	
		устранения, планирует	деятельности (с учетом	
		необходимые ресурсы;	специализации и	
		УК-2.5. Управляет командой,	начальной адаптации к	
		коммуникациями проекта на	этим видам деятельности	
		всех этапах его жизненного	на основе сочетания	
		цикла	пройденного обучения,	
		УК-2.6. Анализрует риски	полученного	
		проекта, управляет ими в	образования и личных	
		рамках имеющихся ресурсов;	творческих	
		УК-2.7. Завершает проект с	способностей).	
		представлением результатов проекта.		
Исследовани	ОПК-18	ОПК-18.1 - Использует	Знать:	Деловая
	Способен	_		и/или ролевая
e		современные технологии	- современные	игра.
	участвовать в	для сбора информации,	информационные	Решение
	исследованиях	обработки и	технологии и	кейсов.
	объектов	интерпретации	возможности их	Защита
	профессиональ	полученных	применения для	проектов.
	ной	экспериментальных	решения	
	деятельности и	данных	профессиональных	
	их	ОПК-18.2 – Осуществляет	задач;	
	структурных	научные исследования,	- мировоззренческие,	
	элементов	оформляет и представляет	философские и	
	SACMOITIOD	результаты научно-	методологические	
		1 3		
		исследовательской	основы научной	
		деятельности по	деятельности;	
		руководством более		
		квалифицированного	категориальный	
		работника	аппарат философии	
		ОПК-18.3 - Соблюдает	и методологии	
		основные подходы и	научной	
		методы организации		
		проведения теоретических	философские и	
		и экспериментальных	методологические	
		исследований по добыче и		
			аспекты развития	
		переработке твердых		
		полезных ископаемых	- основные подходы	
			и методы	
			проведения	
			теоретических и	
	ı	1	1 1	J

экспериментальных исследований добыче переработке твердых полезных ископаемых Уметь: проводить статистическую обработку И интеллектуальный анализ информации, необходимой ДЛЯ исследования объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов; анализировать, интерпретировать, оценивать, представлять И защищать результаты выполненного исследования c обоснованными выводами И рекомендациями; представлять результаты собственных исследований В профессиональном сообществе путем публикаций рецензируемых научных изданиях и их представления на научных мероприятиях Владеть: методами сбора, обработки и анализа данных, необходимых для научнорешения исследовательских задач; - методами решения задач В области

	T			
			развития науки,	
			техники и	
			технологии с учетом	
			нормативного	
			правового	
			регулирования в	
			сфере	
			интеллектуальной	
			собственности;	
			- методами	
			организации и	
			проведения	
			теоретических и	
			экспериментальных	
			исследований по	
			добыче и	
			переработке твердых	
			полезных	
			ископаемых	
Проектные	ПК-1 Способен	ПК-1.1. Обосновывает	Знает материалы для	Деловая
изыскания	участвовать в	выбор методов	составления	и/или ролевая
пэыскання	разработке	исследования	технического	игра.
	проектов	автоматизированных	задания на	Решение
	автоматизирова	систем управления	разработку	кейсов. Защита
	нных систем	технологическими	проекта систем	проектов.
	управления	процессами	управления	npoenros.
	технологически	ПК-1.2. Анализирует	технологическими	
		характеристики	процессами, их	
	ми процессами		1	
		автоматизированных систем управления	характеристики. Умеет	
		систем управления технологическими		
		процессами	анализировать характеристики	
		ПК-1.3. Использует		
		_	автоматизированных	
		методы моделирования и	систем управления	
		исследования для	технологическими	
		разработки современных	процессами, оформлять	
		автоматизированных	* *	
		систем управления	текстовую часть технического	
		технологическими		
		процессами ПК-1.4. Использует	задания, собирать	
		J	информацию по	
		технологии разработки	существующим	
		технической	техническим	
		документации	решениям	
		автоматизированных	системы, выбирать	
		систем управления	оптимальные	
		технологическими	решения.	
		процессами	Владеет навыками	
			решения	
			проектных задач в	
			сфере	
			профессионально	

			й деятельности,	
		работать в команде.		
Проектные	ПК-2 Способен	ПК-2.1. Выполняет	Знает существующие	Деловая
изыскания	участвовать в	сбор и анализ данных	системы	и/или ролевая
	разработке	для проектирования,	электроприводов,	игра. Решение
	проектов	составляет	разработанные	кейсов.
	систем	конкурентноспособные	отечественными и	Защита
	электропривод	варианты	зарубежными	проектов.
	a	технических решений для	производителями.	
	технологически	систем электропривода	Умеет применять	
	х установок и	технологических	правила разработки	
	комплексов	установок и комплексов.	системы	
		ПК-2.2. Обосновывает	электропривода,	
		выбор	удовлетворяющей	
		целесообразного заданным		
		решения.	показателям	
		ПК-2.3.	качества	
		Демонстрирует	Владеет приемами	
		понимание	объединения	
		взаимосвязи задач	отдельных частей	
		проектирования и	системы	
		эксплуатации.	электропривода в	
			единую систему, с	
			заданными	
			критериями качества	

	The invested an equilibrium is a cipy in type to pusobate is but in por pusions.					
		Наименование дисциплины (модуля), практики		Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей),		
			Семестр	практик		
	Индекс		изучени	на которые опирается	для которых содержание	
			Я	содержание данной	данной дисциплины (модуля)	
				дисциплины (модуля)	выступает опорой	
	ФТД.02	Методология дипломного проектировани я	A	Дисциплины по специальности	Б2.О.06 (П)	
					Производственная	
					(преддипломная практика)	
					Б2.О.07 (П)	
					Производственная (научно-	
					исследовательская работа)	
					БЗ. ГИА	

1.4. Язык преподавания: [русский]