

Приложение Е

Аннотации рабочих программ дисциплин

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«История»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.Б.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГД (социально-гуманитарных дисциплин)
 Основывается на базе дисциплин: философия, школьный курс истории
 Является основой для изучения следующих дисциплин: Политология; Социология, Правоведение и горное право

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование социальной памяти и исторического сознания. Задачи дисциплины: развитие научного представления об основных эпохах в истории и их хронология; раскрытие и обобщение становления, эволюции государственности; глубокое освещение основных исторических фактов, дат, событий, имен исторических деятелей; формирование в сознании гуманистических принципов вообще и патриотических в частности; формирование умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся целостного отношения к историческому прошлому.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-2; ОК-3; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Зарождение древнерусского государства. Древняя Русь в IX-XIII вв. Формирование российского государства XIV-XVI вв. Россия в XVII-XVIII веках. Восстание под руководством Богдана Хмельницкого. Присоединение восточно-украинских земель к России. Россия в XIX веке. Украинские земли в составе России. Россия и мир в начале XX века (1900-1917 гг.). Советская Россия (1917-1939 гг.). СССР в годы второй мировой и великой отечественной войны. СССР в послевоенные годы (1939-1953 гг.). СССР в 1953-1991 гг. От попыток реформ к крушению советской системы. Россия на пути радикальной социально-экономической, политической модернизации (1991-2015 гг.). Донбасс в период модернизации (1991-2015 гг.).

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Философия»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.Б.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГД (социально-гуманитарных дисциплин)

Основывается на базе дисциплин: школьный курс истории

Является основой для изучения следующих дисциплин: История; Менеджмент горного производства; Политология; Социология; Правоведение и горное право

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование высокого уровня философской культуры и рационального мышления будущего специалиста, правильного понимания сущности современных мировоззренческих проблем, их источников и теоретических вариантов решения, а также принципов и идеалов, определяющих цели, средства и характер деятельности людей. Задачи дисциплины: формирование у студентов философско-научного представления о мире и о понимании им своего места в этом мире, выраженном в рамках теоретической формы мировоззрения; формирование знаний об особенностях философии, ее взаимодействия с другими видами духовной жизни человека (наукой, религией, повседневным опытом и т.д.); формирование представлений о плюралистичности и многогранности мира, культуры, истории; формирование у студентов самооценки мировоззренческой зрелости на базе философских принципов; развитие коммуникативных навыков в процессе участия в дискуссиях; умение связывать общефилософские проблемы с решением профессиональных задач.

Дисциплина нацелена на формирование:

общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-6; ОК-7);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-3).

Содержание дисциплины: Философия в системе культуры. Философия Античности, эпохи Средневековья. Философия эпохи Возрождения и эпохи Нового времени. Немецкая классическая философия. Современная западная философия. Отечественная философия. Учение о бытии. Понятие сознание. Духовная структура бытия. Учение о познании. Специфика научного познания. Учение о развитии. Учение об обществе. Культура и цивилизация. Глобальные проблемы современности.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Иностранный язык»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.Б.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ИЯ (иностранных языков)

Основывается на базе дисциплин: школьный курс иностранного языка

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – повышение исходного уровня владения иностранным языком и формирование необходимого и достаточного уровня коммуникативной, системно-аналитической, информационной, социокультурной, социально-политической и начальной профессиональной компетенций для решения социально-коммуникативных задач в будущей профессиональной и научной деятельности, а также в различных областях бытовой и культурной жизни выпускников факультета при общении с зарубежными партнерами. Задачи дисциплины: практическая работа по осуществлению профессиональной коммуникации с иностранными коллегами в устной и письменной форме на иностранном языке; создание положительного образа региона в мире, отстаивание его интересов; информационно-аналитическая работа с различными источниками информации на английском языке (пресса, радио и телевидение, документы, специальная и справочная литература), разъяснение внешней и внутренней политики региона (а также политики в области экономики, науки, техники и культуры); элементарная переводческая работа в устной и письменной формах.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-3; ОК-7);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины: Модуль 1: Жизнь студентов. История возникновения наземного транспорта. Модуль 2: Проблемы мегаполисов. Технические специальности. Модуль 3: Горное образование. Выдающиеся представители горного дела. Будущая специальность. Модуль 4: Горная порода. Добыча полезных ископаемых. Модуль 5: Добыча угля. Месторождения.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа. Программой дисциплины предусмотрены: практические (144 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Правоведение и горное право»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.Б.4) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГД (социально-гуманитарных дисциплин) Основывается на базе дисциплин: История, Философия, Основы горного дела (подземная геотехнология); Основы горного дела (открытая геотехнология) Является основой для изучения следующих дисциплин: Комплексное освоение недр; Проектирование шахт; Проектирование карьеров; Менеджмент горного производства

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование теоретических знаний и практических навыков в области правового регулирования будущей профессиональной деятельности, а также правового мышления и культуры студентов. Задачи дисциплины: приобретение знаний по теории государства и права, а также основным отраслям правовой системы Луганской Народной Республики: конституционного права, гражданского права, наследственного права, семейного права, трудового права, административного права, уголовного права, что необходимо для формирования у студентов позитивного отношения к праву, как механизму регулирования социальных отношений, а также формирование компетенций, определяющих готовность и способность специалистов горной отрасли к использованию знаний по горному праву для решения производственных задач.

Дисциплина нацелена на формирование: общекультурных компетенций (ОК-5; ОК-6; ОК-7); профессиональных компетенций (ПК-10; ПК-20) выпускника.

Содержание дисциплины: Основы теории государства. Основы теории права. Основы правосознания и правовой культуры, правового поведения и юридической ответственности. Основы гражданского права. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы административного права. Основы уголовного права. Горное право как отрасль права. Источники горного права. Государственное регулирование отношений недропользования. Лицензирование недропользования. Договоры в области недропользования. Платежи и налоги за пользование недрами. Рациональное использование и охрана недр. Государственный контроль и учет пользования недрами. Юридическая ответственность за нарушение законодательства о недрах.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Экономическая теория»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.Б.5) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ЭиУ (экономики и управления)

Основывается на базе дисциплин: Математика; Математическая статистика; Математическая составляющая естественнонаучных дисциплин

Является основой для изучения следующих дисциплин: Менеджмент горного производства; Экономика горного производства; Организация, планирование и управление производством

Цели и задачи дисциплины: цель – комплексное изучение экономической системы, познание проблем эффективного использования обществом ограниченных производственных ресурсов и путей достижения максимальных конечных результатов в удовлетворении человеческих потребностей, которые постоянно растут. Задачи дисциплины: овладеть экономической терминологией, уметь применять её в профессиональной деятельности; освоить основные экономические законы для понимания взаимосвязи экономических процессов и явлений; изучить методы экономического анализа для использования их в хозяйственной практике; приобрести навыки экономического прогнозирования на основе выявления тенденций в социально-экономических процессах для принятия обоснованных экономических решений.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-4; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины: Раздел 1 «Общие основы экономического развития общества»: Экономическая теория как наука. Общественное производство и влияющие на него факторы. Общественный продукт. Движущие силы развития экономики и производства. Собственность в системе производственных отношений. Основные формы экономического развития. Товарная организация и ее роль в эволюции общества.

Раздел 2 «Общие основы рыночной экономики и государственное регулирование экономических процессов»: Рыночная экономика и ее эволюция. Механизм функционирования рынка. Предпринимательство и бизнес. Макроэкономическая нестабильность и государственное регулирование. Государственное регулирование экономических процессов. Современные экономические теории. Мировое хозяйство.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Экономика горного производства»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.Б.6) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ЭиУ (экономики и управления)

Основывается на базе дисциплин: Экономическая теория; Математика; Основы горного дела (подземная геотехнология); Основы горного дела (открытая геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Организация, планирование и управление производством; Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование представлений об основных разделах экономики; обеспечение эффективности хозяйствования на уровне предприятия; ознакомить будущих специалистов с методами достижения наилучшего результата с наименьшими затратами. Задачи дисциплины: ориентироваться в общих вопросах экономики; сформировать и закрепить навыки самостоятельной оценки экономических явлений, уровня и динамики изменения экономических показателей с позиции рационализации хозяйственной деятельности; уметь применять экономические знания в конкретных ситуациях.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-4; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-11; ПК-12; ПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины: Предприятие в условиях рыночной экономики. Производственные фонды предприятия. Трудовые ресурсы. Кадры, производительность и оплата труда. Издержки производства. Прибыль и рентабельность. Понятие и виды цен. Методы ценообразования в условиях рынка.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Менеджмент горного производства»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.Б.7) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ЭиУ (Экономики и управления)
 Основывается на базе дисциплин: Философия; Правоведение и горное право; Экономическая теория; Русский язык и культура речи
 Является основой для изучения следующих дисциплин: Организация, планирование и управление производством

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование современного управленческого мышления и системы специальных знаний в области менеджмента, понимания концептуальных основ системного управления предприятиями; приобретение умений анализа внутренней и внешней среды, принятие адекватных управленческих решений. Формирование у будущих специалистов системных знаний и навыков обеспечения такой координации в пространстве и времени трудовых затрат работников и материальных элементов производства, при которой обеспечивается наивысшая эффективность производства, наибольшая прибыль для предприятия, наивысшее качество продукции. Задачи дисциплины: овладение теоретическими основами управления; практическая подготовка по вопросам планирования, организации, мотивирования и контроля в деятельности предприятий; формирование умений по технологии разработки, принятия и реализации управленческих решений, а также привитие способности разрабатывать мероприятия для организации производственной и операционной деятельности предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-3);
 профессиональных компетенций (ПК-4; ПК-10; ПК-11; ПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины: Модуль 1 «Основные понятия в менеджменте. Функции менеджмента: планирование, организация»: Базовые понятия. Содержание управленческого труда. Эволюция теории менеджмента. Внутренняя и внешняя среда организации. Функции и методы менеджмента. Планирование как общая функция менеджмента. Основы стратегического управления. Организация как общая функция менеджмента. Модуль 2 «Производственный процесс, лидерство. Функции менеджмента: мотивация, контроль»: Мотивация как общая функция менеджмента. Контроль и регулирование как функции менеджмента. Управление развитием организации. Основы лидерства. Информация и коммуникации в менеджменте. Производственный процесс на предприятии. Организация вспомогательных производств.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.В.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ИЯ (иностранных языков)

Основывается на базе дисциплин: школьный курс русского языка

Является основой для изучения следующих дисциплин: Менеджмент горного производства

Цели и задачи дисциплины: цель – развитие языковой и коммуникативной компетенции студентов и формирование у них готовности к эффективной коммуникации в различных сферах профессиональной деятельности; развитие навыков практического владения русским языком в его устной и письменной форме в различного рода профессиональных и социально значимых ситуациях. Задачи дисциплины: изложить студентам необходимые теоретические сведения по русскому языку и культуре речи; показать роль русского языка в духовной культуре русского народа. Расширить и углубить их лингвистическую подготовку, основываясь на ранее полученных знаниях в объёме школьной программы, дать основные сведения о функциональных стилях современного русского литературного языка. Способствовать развитию у студентов умения свободно и грамотно использовать языковые средства в сфере профессиональной и бытовой коммуникации, последовательно, логично, точно и выразительно излагать мысли в соответствии со стилем, жанром и условиями общения. Научить студентов правильно составлять и оформлять документы обиходно-делового характера и тексты научного стиля, включённые в процесс обучения в учебных заведениях высшего специального образования.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-3; ОК-6; ОК-7);
обще профессиональных компетенций (ОПК-2; ОПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Понятие культуры речи. Современная речевая ситуация и культура речи. Нормы современной русской речи. Понятие нормы. Норма и кодификация; нормативные словари и справочники. Типология языковых норм. Орфоэпические и грамматические нормы современной русской речи. Вопрос о лексических и стилистических нормах. Языковые ресурсы и культура речи. Богатство, точность, выразительность и другие качества речи. Анализ текста с точки зрения его коммуникативных качеств. Культура письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей. Особенности научного стиля. Особенности официально-делового стиля. Деловая коммуникация. Этический аспект культуры речи. Понятие речевого этикета. Правила и законы делового общения. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов. Подготовка речи. Словесное оформление публичного выступления.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетные единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Организация, планирование и управление производством»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.В.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ЭиУ (экономики и управления)
 Основывается на базе дисциплин: Экономическая теория; Экономика горного производства; Менеджмент горного производства; Математика; Процессы подземных горных работ

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: изучение принципов, функций и способов реализации управления, организации и планирования производства на угольных шахтах, а также обучение практическим навыкам решения организационных задач и поиску резервов совершенствования деятельности угледобывающего предприятия.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-4; ОК-7);
 профессиональных компетенций (ПК-11; ПК-12; ПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины: Основы организации производства. Организация производственного процесса в очистном забое. Организация работ по проведению и ремонту горных выработок. Организация работы шахтного транспорта и подъема. Организация работы вспомогательных и обслуживающих служб шахты. Режим работы горного предприятия и его подразделений. Основы технического нормирования. Организация оплаты труда. Основные производственные фонды предприятия. Себестоимость угольной продукции. Планирование в условиях рыночной экономики. Экономическое обоснование эффективности внедрения мероприятий. Основы управления производством. Оценка экономической эффективности производства в угольной отрасли. Кадры и производительность труда в угольной отрасли.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетные единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), практические (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (62 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Политология»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.В.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГД (социально-гуманитарных дисциплин)
Основывается на базе дисциплин: История; Философия
Является основой для изучения следующих дисциплин: Менеджмент горного производства

Цели и задачи дисциплины: политическая социализация студентов; формирование политической культуры студентов; приобретение знаний и навыков в области политологии; овладение основными понятиями и методами политологии; формирование у студентов фундаментальных представлений и базовых знаний о политике, современных политических системах и процессах, их структурах, о месте и роли человека в современной политике, развитие у студентов способностей и навыков к самостоятельной исследовательской работе.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Объект предмет и метод политической науки. Функции политологии. Политическая жизнь и властные отношения. Роль и место политики в жизни современных обществ. Социальные функции политики. История политических учений. Современные политологические школы. Гражданское общество, его происхождение и особенности. Политическая власть политическая система. Политические режимы, политические партии, электоральные системы. Политические отношения и процессы. Политические конфликты и способы их разрешения. Прикладная политология. Политические технологии. Политический менеджмент. Политическая модернизация. Политические элиты. Политическое лидерство. Мировая политика и международные отношения. Особенности мирового политического процесса. Национально-государственные интересы ЛНР в новой геополитической ситуации.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Социология»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин (С1.В.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГД (социально-гуманитарных дисциплин)

Основывается на базе дисциплин: История; Философия

Является основой для изучения следующих дисциплин: Менеджмент горного производства

Цели и задачи дисциплины: цель – раскрытие социологических проблем управления, социологических теорий и концепций управления, знакомство студентов с социологическими методами анализа системы управления, представление специфики социальных отношений в процессе управления, обучение прогнозу социально-экономических и политических процессов в управлении и принятии эффективных, социально-ориентированных управленческих решений. Задачи дисциплины: ознакомить студентов с основными теориями и концепциями социологии; освоить основные категории, понятия и термины социологии; ознакомить студентов с основными методами социологического анализа; показать студентам взаимосвязь управления с различными социальными подсистемами общества; развить умения студентов научно анализировать социально-значимые проблемы и управленческие процессы, развить способности поиска нестандартных управленческих решений; развить умения снимать противоречия между управляющими и управляемыми в условиях агрессивной среды управления.

Дисциплина нацелена на формирование:

общекультурных компетенций (ОК-2; ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Социальное управление как разрешение противоречия между управляющей и управляемой системами; три модели социального управления: субординация, реординация, координация; управление и манипулирование, интересы общие, частные и корыстные, манипулирование как реализация корыстных интересов, виды манипулирования: экономическое, политическое, бюрократическое, идеологическое, психологическое; объективный характер государственного интереса, естественный и искусственный государственный интерес, механизм разработки государственного интереса, столкновение интересов внутри государства, государственный интерес во времени и пространстве, вектор времени и пространства для государственного интереса, взаимосвязь государственного интереса с типом государства; управление в условиях агрессивной среды, среда управления, управленческий менталитет, взаимосвязь состояния среды управления с целью управленческого действия; инертная, оптимальная и агрессивная среда управления, способы управления в агрессивной социальной среде; социальное проектирование и прогнозирование; социальные проблемы управления в современном обществе.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Математика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ВМ (высшей математики)

Основывается на базе дисциплин: школьный курс алгебры, геометрии

Является основой для изучения следующих дисциплин: Экономическая теория; Экономика горного производства; Организация, планирование и управление производством; Гидромеханика; Теплотехника; Физика; Физика горных пород; Электротехника; Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Математическая статистика; Геодезия; Аэрология; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – овладение студентами необходимым математическим аппаратом, помогающим анализировать, моделировать и решать прикладные задачи. Задачи дисциплины: выработка у студентов первичных навыков математического исследования прикладных вопросов (перевод реальной задачи на математический язык, выбор оптимального метода ее решения и исследования, интерпретация и оценка полученных результатов) и развитие необходимой интуиции в вопросах приложения математики.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-7; ПК-13) выпускника.

Содержание дисциплины: Исследование функции. Предел функции. Производная функции. Неопределенный и определенный интеграл. Определители и матрицы. Системы линейных уравнений. Векторная алгебра. Теория вероятности. Основные понятия и методы математической статистики.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (126 ч.), практические (144 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (234 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Физика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РФ (радиофизики)

Основывается на базе дисциплин: Математика; школьный курс физики и химии

Является основой для изучения следующих дисциплин: Физика горных пород; Физико-химическая геотехнология; Материаловедение; Сопротивление материалов; Электротехника; Теоретическая механика; Теплотехника; Гидромеханика; Обогащение полезных ископаемых

Цели и задачи дисциплины: цель – ознакомление студентов с основными законами физики и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: изучение основных физических явлений, овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования; формирование научного мировоззрения и современного физического мышления; овладение способами и методами решения конкретных задач из разных областей физики; ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента, умения выделить конкретный физический смысл в прикладных задачах будущей специальности.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины: Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество. Электромагнетизм. Колебания и волны. Волновая оптика. Квантовая природа излучения. Элементы атомной физики и квантовой механики. Элементы физики твердого тела. Элементы физики атомного ядра и элементарных частиц.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 14 зачетных единиц, 504 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (108 ч.), лабораторные (72 ч.), практические (72 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (252 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Химия»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ОМДиМ (обработки металла давлением и металловедения)

Основывается на базе дисциплин: школьный курс химии, физики

Является основой для изучения следующих дисциплин: Геология; Технология и безопасность взрывных работ; Физико-химическая геотехнология; Материаловедение; Технология разработки месторождений нефти и газа

Цели и задачи дисциплины: цель – осуществить усвоение фундаментальных знаний, из которых складываются общенаучные представления, формируется понятийный аппарат общетехнических знаний, при подготовке горных инженеров. Задачи дисциплины: изучить основные понятия и законы химии. Получить представления о строении атомов и разнообразии химических соединений, о тепловых процессах в ходе химических реакций, о связях химических и электрических процессов и т.д.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-4);
профессиональных компетенций (ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия и законы химии. Эквивалент, закон эквивалентов. Строение атома. Электронные формулы атомов. Периодический закон и периодическая система элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь и свойства веществ. Классификация неорганических соединений. Энергетика и направленность химических процессов. Основы химической кинетики. Растворы. Электролитическая диссоциация. Вода. Гидролиз солей. Жесткость воды. Окислительно-восстановительные реакции. Основы электрохимии. Гальванический элемент. Коррозия металлов. Электролиз.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Геология»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.4) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой МГиГ (маркшейдерии, геодезии и геологии)
Основывается на базе дисциплин: Химия

Является основой для изучения следующих дисциплин: Физика горных пород; Физико-химическая геотехнология; Геомеханика; Технология разработки месторождений нефти и газа; Разработка рудных и россыпных месторождений; Процессы подземных горных работ; Обогащение полезных ископаемых; Комплексное освоение недр

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов общих представлений об окружающей геологической среде, способностей её оценки, определяющих технику и технологию проходки горных выработок, добычи полезного ископаемого, разведочных работ, предшествующих и сопровождающих разработку месторождений, дающих информацию о морфологии тел полезных ископаемых, оценке качества полезных ископаемых, их запасов, причин изменения последних. Задачи дисциплины: изучение строения, физических полей, вещественного состава Земли, методов определения возраста пород, тектоники, геологических процессов; основ гидрогеологии и инженерной геологии, происхождения, качества и условий залегания углей, поискам и разведке месторождений полезных ископаемых.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-5);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-9; ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины: Общие сведения о Земле. Основы минералогии и петрографии. Основы исторической геологии. Эндогенные геологические процессы. Экзогенные геологические процессы. Элементы геологического картирования. Предмет гидрогеология, общая гидрогеология. Динамическая гидрогеология, дренаж. Грунтоведение. Инженерная геодинамика. Общие сведения о полезных ископаемых. Углепетрография. Качество углей. Углеобразование, формы залегания. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (72 ч.), лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.5) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ИТ (информационных технологий)

Основывается на базе дисциплин: школьный курс информатики

Является основой для изучения следующих дисциплин: Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Компьютерное моделирование пластовых месторождений; Компьютерные технологии в горном деле; Научно-исследовательская работа; Математическая статистика

Цели и задачи дисциплины: цель – приобретение теоретических знаний и практических навыков в области современных информационных технологий, формирование представления о задачах, реализуемых с их помощью, методах их решения, формирование алгоритмического мышления; обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: освоение основных понятий и представлений о теориях, методах и средствах, используемых в информатике; формирование практических навыков работы с аппаратными и программными средствами компьютера; формирование навыков разработки алгоритмов линейной, ветвящейся и циклической структуры; обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
обще профессиональных компетенций (ОПК-1; ОПК-7);
профессиональных компетенций (ПК-16; ПК-22) выпускника.

Содержание дисциплины: Состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение. Базовые понятия информатики. Работа с объектами в ОС WINDOWS. Современные средства обработки и передачи информации. Программные и технические средства реализации информационных процессов. Информационные и коммуникационные технологии. Технология обработки текста в среде MS WORD. Технология работы с электронными таблицами в среде MS EXCEL. Подготовка документов, требующих взаимодействия MS WORD и MS EXCEL. Программирование прикладных задач с использованием пакета прикладных программ MathCAD. Поиск в сети INTERNET.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (72 ч.), лабораторные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Горнопромышленная экология»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.6) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ЭиБЖД (экологии и безопасности жизнедеятельности)

Основывается на базе дисциплин: Основы горного дела (подземная геотехнология); Основы горного дела (открытая геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – приобретение студентами комплекса знаний в области организации всестороннего анализа антропогенных воздействий со стороны предприятий горнопромышленного комплекса на компоненты окружающей среды. Задачи дисциплины: ознакомить студентов с основными методами очистки отходящих газов, сточных вод и утилизации твердых отходов, применяемых в промышленности; рациональным использованием природных ресурсов; дать базовые знания о создании энергосберегающих и малоотходных технологий, мониторинге окружающей среды в районах воздействия предприятий горнопромышленного комплекса, методах рекультивации нарушенных и загрязненных земель.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-5; ОК-6);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-6);
профессиональных компетенций (ПК-5; ПК-10; ПК-21; ПСК-1.6) выпускника.

Содержание дисциплины: Принципы создания малоотходных ресурсосберегающих технологий. Мероприятия по снижению масштабов нарушений земной поверхности в горном деле. Рекультивация нарушенных земель. Земельные ресурсы - сельскохозяйственные, лесные и прочие. Отвод земель под горные предприятия. «Основы земельного законодательства» в горном деле. Проблемы охраны земной поверхности в горном деле. Потери полезных ископаемых в горном деле и их учет. Мероприятия по снижению потерь. Проблемы охраны и рационального использования недр в горном деле. Основные требования к качеству используемых вод. Источники загрязнения воды в горном деле. Мероприятия по снижению уровня загрязнения в горном деле.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Физика горных пород»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.7) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГ (строительных геотехнологий)

Основывается на базе дисциплин: Физика; Геология

Является основой для изучения следующих дисциплин: Геомеханика; Технология и безопасность взрывных работ; Основы горного дела (строительная геотехнология); Обогащение полезных ископаемых; Технология добычи твердых полезных ископаемых; Процессы подземных горных работ; Управление состоянием массива горных пород

Цели и задачи дисциплины: цель – ознакомление студентов с понятиями о физико-технических свойствах и физических процессах в горных породах, закономерностями формирования и изменения свойств и принципами их использования при решении задач горного производства. Задачи дисциплины: дать студентам понятия о физических свойствах горных пород и полезных ископаемых, закономерностях и пределах их изменения и является фундаментом грамотного истолкования геофизических данных при решении конкретных геологических задач.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-9);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины: История развития физики горных пород. Минералы, массив горных пород. Неоднородность. Пористость. Слоистость. Трещиноватость. Плотностные свойства горных пород. Возможность управления физическими свойствами пород и массива с целью совершенствования технологии процессов горного производства. Напряжения и деформации. Модуль упругости. Коэффициент Пуассона. Модуль сдвига. Модуль всестороннего сжатия. Предел упругости. Коэффициент пластичности. Модуль деформации. Явление ползучести. Период релаксации. Длительная прочность. Физическая природа прочности пород. Дефекты в породе, их роль в формировании напряжений и влиянии на прочность. Теории прочности. Прочность, буримость, дробимость, взрываемость, абразивность горных пород. Классификации горных пород. Гидравлические свойства горных пород. Тепловые свойства горных пород. Акустические свойства горных пород. Электромагнитные и радиационные свойства горных пород.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Физико-химическая геотехнология»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.8) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Физика; Химия; Геология

Является основой для изучения следующих дисциплин: Комплексное освоение недр

Цели и задачи дисциплины: цель – получение знаний в области подземной разработки месторождений, о сущности и особенностях геотехнологических методов добычи полезных ископаемых, освоение геотехнологических средств и способов добычи полезных ископаемых. Задачи дисциплины: изучение условий технологии подземной газификации угля, подземного растворения солей и скважинной гидродобычи оболового песка; уметь выполнять расчеты по определению параметров геотехнологического предприятия, обобщать результаты и делать выводы для конкретных горно-геологических условий; развитие навыков практического применения геотехнологических методов и планирования развития горных работ.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-7);
общефессиональных (ОПК-9);
профессиональных компетенций (ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Физико-химические основы геотехнологических процессов. Вскрытие и подготовка, системы разработки месторождений геотехнологическими способами. Подземное растворение полезных ископаемых. Подземная газификация угля. Скважинная гидродобыча твёрдых полезных ископаемых. Выщелачивание полезных ископаемых. Подземная выплавка серы. Добыча тяжелых металлов и битума.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Компьютерное моделирование пластовых месторождений»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.9) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Информатика; Компьютерные технологии в горном деле; Подземная разработка пластовых месторождений; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность специалиста к использованию знаний современных информационных технологий для решения практических задач в рамках производственно-технологической и научно-исследовательской профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: овладение основными методами и средствами получения и обработки данных для решения профессиональных задач; изучение методов моделирования; научить студентов выбирать программную оболочку в соответствии с поставленной задачей; получение навыков работы с программными продуктами специального назначения для моделирования объектов и процессов профессиональной деятельности; приобретение умений разрабатывать модели процессов и систем, определять пространственно-геометрическое положение объектов с использованием современных методов и средств получения и анализа информации; приобретение необходимых знаний о принципах создания геологических моделей залежей пластовых месторождений; приобретение умений выполнять анализ результатов компьютерного моделирования.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-7);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-10; ПК-12; ПК-22; ПСК-1.3; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Современные горные компьютерные технологии. Основные понятия, показатели и этапы освоения месторождений полезных ископаемых. Понятие модели и моделирования. Сущность моделирования. Классификация моделей. Принципы и схема процесса моделирования. Понятия компьютерного и имитационного моделирования. Компьютерное моделирование в горном деле. Назначение и структура программного комплекса «Ли́ра». Алгоритм построения компьютерных моделей в ПК «Ли́ра». Примеры построения моделей в ПК «Ли́ра» для геомеханических исследований. Геоинформационные системы. Трёхмерное моделирование и визуализация средствами Autodesk AutoCAD Civil 3D. Примеры построения трёхмерных моделей в Autodesk AutoCAD Civil 3D.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6,5 зачетных единиц, 234 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), практические (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (170 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Компьютерные технологии в горном деле»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.Б.10) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Информатика; Основы горного дела (подземная геотехнология); Основы горного дела (строительная геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Компьютерное моделирование пластовых месторождений; Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование теоретических знаний и практических навыков внедрения компьютерной технологии при решении горных задач, связанных с разработкой месторождений полезных ископаемых при подготовке специалиста к работе на горных предприятиях. Задачи дисциплины: разработки параметрических 3D моделей очистных и проходческих участков с целью последующего составления паспортов проведения и крепления горных выработок; оптимизации параметров технологических схем вскрытия, подготовки и отработки полезных ископаемых; составления схем проветривания шахт, выемочных участков, тупиковых выработок и обоснование их параметров; моделирования напряженно-деформированного состояния угленосного массива в окрестности горных выработок с целью оценки устойчивости обнажений и определения параметров паспорта крепления; составления горно-шахтной и отчетной документации в соответствии с требованиями ЕСКД.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
обще профессиональных компетенций (ОПК-1; ОПК-7);
профессиональных компетенций (ПК-22) выпускника.

Содержание дисциплины: Модуль 1. Компьютерные технологии. Электронные таблицы MS Excel. Текстовый редактор MS Word. Базы данных. Базы данных и СУБД. Модуль 2. 3D-моделирование. Программа трехмерного моделирования Kompas-3D. Компьютерное моделирование с применением численных методов. Программный комплекс Лира. Программный комплекс ANSYS. Прикладные программы в горном деле. Программы для расчета вентиляции шахт. Основы алгоритмизации и программирования. Интернет технологии..

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Основы научных исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.В.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Математика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Математическая статистика; Научно-исследовательская работа; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – подготовка будущего специалиста к решению задач обеспечения нормального состава, количества воздуха и состояния рудничной атмосферы. Задачи дисциплины: дать студентам общие сведения о науке и научных исследованиях; помочь освоить методологию научных исследований и методы активизации творческого процесса; научить студентов формулировать цели и задачи, выбирать методы и разрабатывать методику проведения научно-исследовательской работы; привить умение проводить исследования, анализировать и оформлять их результаты.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-1; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7);
 профессиональных компетенций (ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПСК-1.3) выпускника.

Содержание дисциплины: Общие сведения о науке и научных исследованиях. Организация научно-исследовательской работы. Научно-техническая информация и обоснование темы научной работы. Методы теоретических исследований. Методы экспериментальных исследований. Обработка результатов исследований. Анализ, оформление и использование результатов научных исследований.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Математическая статистика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.В.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ВМ (высшей математики)

Основывается на базе дисциплин: Математика; Основы научных исследований; Информатика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Экономическая теория; Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле; Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – обеспечить базовую математическую подготовку в области прикладной статистики, способствующую успешному освоению дисциплин профильной направленности. Задачи: сформировать практические навыки, необходимые для статистического моделирования горно-геологических процессов и явлений.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-7);
профессиональных компетенций (ПК-22) выпускника.

Содержание дисциплины: Одномерный статистический анализ. Планирование эксперимента. Корреляционный анализ. Многофакторный анализ.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Математическая составляющая естественнонаучных дисциплин»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин (С2.В.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ВМ (высшей математики)

Основывается на базе дисциплин: Математика; Основы научных исследований

Является основой для изучения следующих дисциплин: Экономическая теория; Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – привитие современных видов математического мышления; развитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности; владение методами математического и логического анализа результатов научно-исследовательской и практической деятельности. Задачи дисциплины: продемонстрировать методы доказательства математических утверждений, относящихся к различным областям математики; научить доказывать простейшие утверждения, следующие из базовых теорем; обучить переводу на математический язык задач, поставленных в терминах других предметных областей, с целью последующего решения их математическими методами.

Дисциплина нацелена на формирование:

общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-7);

профессиональных компетенций (ПК-13; ПК-22) выпускника.

Содержание дисциплины: Элементы теории погрешностей. Интерполяция. Итерационные методы решения уравнений. Итерационные методы решения систем уравнений. Численное интегрирование. Численные методы решения задачи Коши для обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка. Методы решения линейной краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения первого порядка. Элементы математического моделирования.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Математическая статистики; Физика; Основы научных исследований

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Обогащение полезных ископаемых; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов теоретических знаний и развитие практических умений в области общей стандартизации, метрологии, сертификации и менеджмента качества, метрологического обеспечения горных предприятий, стандартизации и стандартов в горном деле, сертификации и управлении качеством продукции на горных предприятиях. Задачи дисциплины: формирование представлений студентов о правовых и методических основах стандартизации, метрологии, сертификации и управлении качеством продукции; поиске и работе со стандартами в области горного производства; способах, методах и средствах измерений; методах обработки экспериментальных данных; организации работ по метрологическому обеспечению на горных предприятиях; сертификации продукции горных предприятий; контроле качества продукции горных предприятий.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-1);
 профессиональных компетенций (ПК-6; ПК-11; ПК-16; ПК-20) выпускника.

Содержание дисциплины: Стандартизация в горном деле. Метрология и метрологическое обеспечение горного производства. Сертификация. Управление качеством продукции на горном предприятии.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Материаловедение»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ОМДиМ (обработки металла давлением и металловедения)

Основывается на базе дисциплин: Химия; Физика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы горного дела (строительная геотехнология); Горные машины и оборудование; Управление состоянием массива горных пород; Процессы подземных горных работ; Содержание и ремонт горных выработок

Цели и задачи дисциплины: цель – получение студентами знаний о строении и свойствах основных металлических и неметаллических материалов, применяемых в горном деле; сущности явлений, происходящих в них в условиях эксплуатации изделий; современных способах получения материалов с заданными эксплуатационными свойствами; методах определения основных технологических и эксплуатационных свойств материалов; общих требованиях безопасности при применении материалов в горном деле. Задачи дисциплины: получить прочные знания об основных закономерностях, определяющих строение и свойства материалов, о методах их обработки, о поведении материалов в основных процессах эксплуатации; научить выполнять наиболее широко применяемые в технике методы испытания качества материалов; дать навыки самостоятельного пользования справочной литературой для выбора новых перспективных материалов.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-16; ПК-17) выпускника.

Содержание дисциплины: Атомное строение. Диаграмма состояния железо-углерод. Классификация и области применения углеродистых сталей, легированных сталей, чугунов. Теоретические основы термической обработки металлов. Сварка металлов. Защита металлов от коррозии. Общая характеристика природных каменных материалов. Керамические материалы и изделия из них. Вяжущие вещества. Общие сведения и основные свойства бетонов и бетонных смесей. Материалы и изделия из древесины. Полимерные материалы. Смазочные материалы.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ЭиБЖД (экологии и безопасности жизнедеятельности), ОТ (охрана труда)

Основывается на базе дисциплин: школьный курс безопасности жизнедеятельности

Является основой для изучения следующих дисциплин: Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело; Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов системы знаний по теории и практике возникновения опасностей в сферах жизнедеятельности человека, условий позитивного и негативного влияния на жизнедеятельность и здоровье человека внешних и внутренних факторов; формирование навыков обеспечения эффективного управления охраной труда и улучшения условий труда с учетом достижений научно-технического прогресса, а также в осознании неразрывного единства успешной профессиональной деятельности с обязательным соблюдением всех требований безопасности труда. Задачи дисциплины: изучение места и роли человека во всех аспектах его деятельности (физической, психологической, духовной, общественной); обоснование оптимальных условий и принципов жизни; получение умений предвидеть, оценивать и минимизировать риски, связанные с жизнедеятельностью человека; изучить терминологию охраны труда, изучить нормативную правовую базу охраны труда и производственной безопасности угледобывающей отрасли, изучить функции и задачи надзора и контроля над охраной труда, изучить основные принципы оценки условий труда, изучить порядок расследования несчастных случаев, изучить принципы функционирования системы управления производством и охраной труда.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9);
профессиональных компетенций (ПК-4; ПК-6; ПК-20; ПК-21; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание дисциплины: Модуль 1 «Безопасность жизнедеятельности»: Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Человек и техносфера. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека. Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации и

методы защиты в условиях их реализации. Управление безопасностью жизнедеятельности. Нормативно-организационные требования безопасности жизнедеятельности.

Модуль 2 «Основы охраны труда»: Терминология охраны труда; Государственные нормативные требования охраны труда; Ответственность должностных лиц и работников за нарушение требований охраны труда и производственной безопасности; Социальное партнерство и социальная ответственность; Нормативная база производственной безопасности угледобывающей отрасли; Руководящие документы по технике безопасности на шахте; План ликвидации аварий; Государственный надзор и общественный контроль над состоянием технологической, производственной безопасности и охраной труда; Функции и задачи горноспасательных частей МЧС; Оценка условий труда на производстве; Несчастные случаи и травматизм на производстве; Социальное страхование от несчастных случаев; Система управления охраной труда (СУОТ).

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Основы горного дела (подземная геотехнология)»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.4.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Введение в специальность

Является основой для изучения следующих дисциплин: Процессы подземных горных работ; Подземная разработка пластовых месторождений; Электроснабжение горных предприятий; Разработка рудных и россыпных месторождений; Маркшейдерия; Горнопромышленная экология; Учебная практика по специальности

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студента представления о способах и технологии добычи угля подземным способом, размерах шахтных полей, элементах залегания угольного пласта, а также разновидности, назначениях и способах проведения горных выработок, вскрытии угольных пластов, их способах подготовки и системах разработки, проветривании и водоотливе шахты, технологическом поверхностном комплексе шахты. Задачи дисциплины: изучение основ разработки угольных месторождений подземным способом.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-15; ПСК-1.2; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: общая терминология, понятие о горных выработках и их назначении, характеристика горных выработок, типовые схемы вскрытия угольных пластов, подготовка шахтного поля, деление шахтного поля на части, порядок отработки запасов в выемочном поле и пластов в шахтном поле, системы разработки выемочных полей, основные технологические схемы, применяемые при выемке угольных пластов, крепление и управление кровлей в очистных забоях, понятие о технологии проведения подготовительных выработок, подземный транспорт, шахтная вентиляция и водоотлив, технологический комплекс поверхности шахты.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Основы горного дела (открытая геотехнология)»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.4.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Введение в специальность

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование карьеров; Разработка рудных и россыпных месторождений; Технология добычи твердых полезных ископаемых; Горнопромышленная экология

Цели и задачи дисциплины: цель – получение знаний о сущности основных и вспомогательных процессов, технологии и комплексной механизации при открытом способе добычи полезных ископаемых. Задачи дисциплины: базируясь на знаниях теоретических основ современного горного производства, научить студентов навыкам самостоятельно ставить и решать на инженерном уровне задачи, связанные с технологическими процессами разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-15) выпускника.

Содержание дисциплины: Общие сведения об открытых горных работах. Подготовка горных пород к выемке. Выемка и погрузка горных пород. Перемещение карьерных грузов. Отвальные работы. Вскрытие карьерных полей. Системы открытой разработки месторождений и структуры комплексной механизации. Режим горных работ карьера.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (18 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Основы горного дела (строительная геотехнология)»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.4.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГ (строительных геотехнологий)

Основывается на базе дисциплин: Геология; Физика горных пород; Материаловедение; Технология и безопасность взрывных работ

Является основой для изучения следующих дисциплин: Подземная разработка пластовых месторождений; Проектирование шахт

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование профессиональных компетенций, определяющих готовность и способность специалиста использовать знания в области строительных геотехнологий в своей профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: дать знания о закономерностях поведения подземных сооружений в массиве горных пород, технических, экономических и организационных взаимосвязях технологических процессов при их строительстве, реконструкции и восстановлении; основных направлений развития технологии и организации строительства выработок; умения выбора и обоснования эффективных технологических схем, расчета основных технологических параметров.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-15; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия строительных геотехнологий. Роль горно-подготовительных работ на действующей шахте. Специфика комплекса работ по проведению выработок. Общность технологических задач, решаемых при проведении выработок. Проходческий цикл и его организация. Классификация технологических схем сооружения горных выработок. Обычный и специальный способы сооружения выработок. Напряженное состояние массива горных пород. Устойчивость капитальных и подготовительных выработок. Горное давление и его проявления. Крепи горных выработок. Выбор типа и параметров крепи горных выработок. Расчет крепи выработок. Буровзрывная технология проведения выработок. Комбайновая технология строительства выработок. Особенности сооружения наклонных выработок.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.5) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ОТ (охраны труда)

Основывается на базе дисциплин: Безопасность жизнедеятельности; Основы горного дела (подземная, открытая, строительная геотехнология); Аэрология горных предприятий; Процессы подземных горных работ; Технология и безопасность взрывных работ

Является основой для изучения следующих дисциплин: Безопасность в чрезвычайных ситуациях; Содержание и ремонт горных выработок; Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях

Цели и задачи дисциплины: цель – формирования комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного обеспечения безопасного ведения горных, горноспасательных работ и охраны труда рабочих. Задачи дисциплины: формирование основных принципов и требований безопасности при ведении горных работ, а также методов оперативного устранения опасных нарушений при производственных процессах; приемов разработки систем и инструкций по охране труда при обеспечении безопасности выполнения работ; изучать научно-техническую информацию; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы по безопасности; контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и другим нормативным документам промышленной безопасности; внятно и доходчиво проводить инструктаж при доведении до исполнителей нарядов и заданий на выполнение горных работ; использовать законодательные отраслевые нормативные документы по вопросам промышленной безопасности, охране труда и производственной санитарии.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-4; ПК-6; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-16; ПК-20; ПК-21; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание дисциплины: законодательные основы обеспечения безопасности горного производства; система организации и управления безопасностью ведения горных работ; неблагоприятные факторы горного производства; безопасность основных и вспомогательных процессов горного производства; требования противоаварийной защиты горных предприятий; методы предупреждения и ликвидации аварий; особенности ведения горноспасательных работ при ликвидации аварий.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Аэрология горных предприятий»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.6) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ОТ (охраны труда)

Основывается на базе дисциплин: Математика; Физика; Основы горного дела (подземная, открытая, строительная геотехнология); Безопасность жизнедеятельности; Стационарные машины; Технология и безопасность взрывных работ; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело; Комплексное освоение недр; Проектирование шахт

Цели и задачи дисциплины: цель – подготовка будущего специалиста к решению задач обеспечения нормального состава, количества воздуха и состояния рудничной атмосферы. Задачи дисциплины: изучение свойств рудничной атмосферы и ее примесей, изучение основных законов аэростатики, аэродинамики и распределения воздуха по сети горных выработок, приобретение навыков проектирования шахтной вентиляционной сети.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-6; ПК-8; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-21; ПСК-1.2; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание дисциплины: рудничный воздух, метан и меры борьбы с ним, основные законы рудничной аэродинамики, аэродинамическое сопротивление горных выработок, шахтные вентиляционные сети и методы их расчета, работа вентиляторов на шахтную вентиляционную сеть, естественная тяга воздуха в шахтах, регулирование распределения воздуха в вентиляционной сети шахты, проветривание тупиковых выработок и стволов, проветривание выемочных участков, утечки воздуха в шахтах, проектирование вентиляции шахт, управление вентиляционными режимами шахт при пожарах, контроль вентиляции шахт.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Технология и безопасность взрывных работ»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.7) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГ (строительных геотехнологий)
Основывается на базе дисциплин: Физика; Физика горных пород; Химия, Геология; Основы горного дела (подземная геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы горного дела (строительная геотехнология); Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях; Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

Цели и задачи дисциплины: цель – приобретение необходимых знаний по основным вопросам технологии и безопасному ведению взрывных работ, с усвоением основных понятий, правил, способов, закономерностей и средств взрывного разрушения горных пород. Задачи дисциплины: дать студентам знания: основные понятия о взрыве и взрывчатых материалах; основы теории детонации взрывчатых веществ; физико-химические характеристики взрывчатых веществ; основы охраны труда и промышленной безопасности при использовании взрывчатых веществ; основные источники травматизма на горных предприятиях при взрывных работах; условия возникновения взрывов; правила подготовки и производства взрывных работ на горных предприятиях; схемы механизации взрывных работ.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-6; ОК-7);
общефессиональных (ОПК-9);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-16; ПК-17; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание дисциплины: Классификация взрывов. Общая характеристика взрыва и ВВ. Реакции взрывчатого превращения и кислородный баланс. Основы теории детонации. Промышленные ВВ и их классификация. Основные компоненты ВВ. Средства и способы взрывания зарядов. Огневой, электроогневой и бескапсюльный способы инициирования. Классификация средств взрывания. Правила безопасности. Электрическое взрывание зарядов. Электродетонаторы, взрывные сети, источники тока и контрольно-измерительная аппаратура. Схемы и расчет электровзрывных сетей. Технология производства работ и правила безопасности. Действие взрыва в горной породе и принципы расчета зарядов. Методы взрывных работ: классификация, условия применения. Шпуровой метод ведения взрывных работ при проведении горных выработок. Технология и организация производства работ. Правила безопасности. Ликвидация отказавших зарядов. Безопасность взрывных работ при строительстве горных выработок. Взрывозащита. Ведение взрывных работ в шахтах опасных по газу и пыли. Доставка ВМ к местам работ.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Геомеханика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.8) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Геология; Физика горных пород; Сопротивление материалов

Является основой для изучения следующих дисциплин: Управление состоянием массива горных пород; Геомеханическое обеспечение горных работ

Цели и задачи дисциплины: цель – получение студентами комплекса представлений о горно-геомеханических процессах в массивах горных пород (МГП) и факторах, влияющих на интенсивность, характер и параметры данных процессов. Задачи дисциплины: приобретение студентами теоретических знаний о принципах формирования напряженно-деформированного состояния (НДС) МГП и получение практических навыков оценки параметров НДС МГП и свойств горных пород на основе компьютерного моделирования и результатов испытаний горных пород.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
общефессиональных (ОПК-9);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПСК-1.3) выпускника.

Содержание дисциплины: Характеристика массивов горных пород как объекта исследования в геомеханике. Напряжённо-деформированное состояние МГП. Процессы деформирования и разрушения МГП. Теории прочности. Горно-геомеханические процессы. Решение задач механики сплошной среды применительно к МГП. Практические задачи горной геомеханики. Проявления горного давления при разработке месторождений подземных ископаемых открытым и подземным способом.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Геодезия»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.9.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой МГиГ (маркшейдерии, геодезии и геологии)
Основывается на базе дисциплин: школьный курс алгебры, геометрии
Является основой для изучения следующих дисциплин: Учебно-геодезическая практика; Маркшейдерия

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов представлений о инженерно-геодезических работах, которые являются неотъемлемой частью технологического процесса при проектировании и строительстве различных инженерных сооружений и горнопромышленных объектов, а также ставить перед соответствующими службами конкретные задачи, подготовить будущих технологов к грамотному участию в управлении производством совместно с геолого-маркшейдерской службы горного предприятия. Задачи дисциплины: обучение студентов различным способам измерений на местности и в карьерах, на различных графических материалах (топографических картах и планах, профилях).

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
обще профессиональных компетенций (ОПК-5);
профессиональных компетенций (ПК-7; ПК-16; ПК-20) выпускника.

Содержание дисциплины: Сведения о форме, размерах Земли и применяющихся в геодезии системах координат. Ориентирование. Измерение углов, расстояний и превышений. Геодезические приборы. Угловые и линейные измерения. Нивелирование. Элементы теории погрешностей геодезических измерений. Геодезические сети и сети сгущения. Топографические съемки. Топографические планы и карты. Геодезические работы при строительстве сооружений и горных предприятий.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3,5 зачетные единицы, 126 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Маркшейдерия»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.9.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой МГиГ (маркшейдерии, геодезии и геологии)
Основывается на базе дисциплин: Геодезия; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика, Основы горного дела (подземная геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа, Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – подготовка студентов к профессиональной деятельности. Задачи дисциплины: доведение информации о маркшейдерском обеспечении горного производства.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
обще профессиональных компетенций (ОПК-5);
профессиональных компетенций (ПК-7; ПК-9; ПК-16; ПСК-1.1) выпускника.

Содержание дисциплины: Состав и задачи курса. Историческая справка. Маркшейдерская документация. Система координат маркшейдерских планов. Геометризация МПИ. Подсчет запасов полезных ископаемых. Потери полезного ископаемого. Замеры горных выработок. Контроль оперативного учета добычи ПИ. Подземные маркшейдерские съемки. Горизонтальные соединительные съемки. Вертикальные соединительные съемки. Задание направления горным выработкам. Работы при проведении выработок встречными забоями. Маркшейдерские работы при шахтном строительстве. Сдвигение горных пород. Охрана сооружений.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Горные машины и оборудование»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.10) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ГЭМиО (горной энергомеханики и оборудов.)
Основывается на базе дисциплин: Материаловедение; Прикладная механика; Электротехника; Гидромеханика; Теплотехника; ППГР

Является основой для изучения следующих дисциплин: История горной техники; Стационарные машины; Автоматизация производственных процессов горных работ; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников, обеспечивающих их эффективную инженерную деятельность при разведке, добыче и переработки твердых полезных ископаемых, исследовании, проектировании и создании конкурентоспособных технологических машин и оборудования для горнодобывающей промышленности. Задачи дисциплины: приобретение студентами знаний о горных машинах и оборудовании, их роли в области горнодобывающего производства; овладение современными методами исследования, проектирования и расчетов режимов работы горных машин; формирование навыков практической деятельности в областях производственно-технологической, организационно - управляющей, научно-исследовательской и проектной, связанной с использованием горных машин и оборудования; развитие способностей аргументированного обоснования целесообразности технических решений и мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных знаний и навыков в области профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-16; ПК-17; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Общие сведения о горных машинах как объектах проектирования, модернизации и эксплуатации. Характеристики углей и пород, особенности их разрушения рабочими инструментами выемочных машин. Силовые подсистемы выемочных комбайнов и основы теории их работы. Очистные комбайны. Проходческие комбайны. Струговые установки. Очистные механизированные комплексы и основы теории работы их крепей. Очистные агрегаты. Бурильные машины. Погрузочные и буропогрузочные машины. Комплексы проходческого оборудования. Оборудование для добычи полезных ископаемых открытым способом. Стационарные машины.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Теоретическая механика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.11.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ТМ (теоретической механики)

Основывается на базе дисциплин: Математика; Физика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Соппротивление материалов; Прикладная механика; Гидромеханика

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов научного инженерного мышления, с точки зрения использования математических методов расчета и анализа механических систем и объектов, т.е. умения видеть в каждой механической системе ее расчетную модель. Задачи дисциплины: ввести понятия об общих законах механического движения и равновесия материальных тел в связи с силовыми взаимодействиями между ними и методах решения задач, связанных с эксплуатацией конструкций, машин и механизмов.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-14) выпускника.

Содержание дисциплины: основные понятия, определения и аксиомы статики твердого тела; основные типы систем сил; теория пар сил; условия равновесия различных систем сил; способы определения центра тяжести тел; основные положения кинематики точки и твердого тела; кинематический анализ плоских механизмов; сложное движение точки; законы динамики материальной точки; общие теоремы динамики; кинетическая энергия; работа и мощность сил; теорема об изменении кинетической энергии; принцип Даламбера; аналитическая механика.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Прикладная механика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.11.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ПГМ (прикладной гидромеханики им. З.Л. Финкельштейна)

Основывается на базе дисциплин: Теоретическая механика; Сопротивление материалов

Является основой для изучения следующих дисциплин: Горные машины и оборудование; Транспортные машины; Стационарные машины

Цели и задачи дисциплины: цель – усвоение знаний по теории и практике определения структурных, кинематических и динамических параметров механизмов и машин, их условия прочности при построении, проектировании и эксплуатации в горнодобывающей промышленности. Задачи дисциплины: научит студентов формировать представления об общих методах проектирования на примере механических систем механизмов и машин; приобретение знаний о разных разделах механики, основных гипотезах и моделях механики, условий их применения; научить студентов в условиях проектного отдела проектировать и конструировать, обеспечивать надежность объекта проектирования.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-17) выпускника.

Содержание дисциплины: Кинематический анализ механизмов. Силовой анализ механизмов. Условия статического определения кинематических цепей. Силы, действующие в механизмах. Зубчатые механизмы. Геометрические параметры цилиндрических зубчатых передач. Планетарные передачи. Детали вращательного движения. Ременные и цепные передачи. Валы и оси. Подшипники скольжения и качения. Шпоночные и шлицевые соединения. Основные виды масел и их назначение.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Соппротивление материалов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.11.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ТМ (теоретической механики)

Основывается на базе дисциплин: Математика; Физика; Теоретическая механика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Прикладная механика; Геомеханика; Управление состоянием массива горных пород

Цели и задачи дисциплины: сформировать основные понятия о методах инженерного расчета напряженно-деформированного состояния элементов конструкций, машин и механизмов, при различных воздействиях, для обеспечения их прочности, жесткости и устойчивости.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-16; ПК-17) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные принципы и гипотезы. Метод сечений. Геометрические характеристики поперечных сечений. Продольные силы, напряжения и перемещения. Закон Гука. Расчеты на прочность при растяжении и сжатии. Напряжения при линейном и плоском напряженном состоянии. Основные теории прочности. Крутящий момент, напряжения, деформации, углы закручивания. Расчет на прочность и жесткость. Изгибающий момент, продольная и поперечная силы. Построение эпюр внутренних усилий. Нормальные и касательные напряжения при изгибе. Главные напряжения. Расчет балок на прочность. Определение перемещений в статически определимых стержневых системах. Дифференциальное уравнение изогнутой оси балки.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.12) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ИГ (инженерной графики)

Основывается на базе дисциплин: Математика; Информатика; школьный курс черчения

Является основой для изучения следующих дисциплин: Маркшейдерия; Компьютерное моделирование пластовых месторождений; Процессы подземных горных работ; Управление состоянием массива горных пород; Геомеханическое обеспечение горных работ; Подземная разработка пластовых месторождений; Аэрология горных предприятий; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов теоретических знаний и практических умений в области проекционных методов изображения трехмерных предметов на плоскости, решения геометрических задач графическими методами, разработки и оформления графической общетехнической и горной документации, в том числе с помощью компьютерных программно-технических средств. Задачи дисциплины: ознакомление студентов с системой ЕСКД и общими правилами оформления графической документации; правилами чтения и выполнения различных видов проекционных изображений предметов; алгоритмами решения различных геометрических задач графическими методами; правилами чтения и разработки рабочих чертежей деталей, эскизов деталей, сборочных чертежей и спецификаций; правилами выполнения и оформления горнографической документации; основами компьютерной графики; приемами работы в наиболее известных компьютерных графических пакетах.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-7);
 профессиональных компетенций (ПК-7; ПК-19; ПК-20; ПК-22) выпускника.

Содержание дисциплины: Общие требования по оформлению чертежей. Основы растровой и векторной графики. Программные средства создания растровой и векторной графики. Методы проецирования и построения проекционных изображений. Ортогональное проецирование точки, прямой, плоскости и поверхностей. Способы преобразования комплексного чертежа. Метод аксонометрических проекций. Метод проекций с числовыми отметками. Назначение и структура ЕСКД. Основные геометрические построения. Виды, разрезы, сечения и выносные элементы. Рабочие чертежи, эскизы, спецификации и сборочные чертежи. Горнографическая документация.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4,5 зачетные единицы, 162 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (90 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Электротехника»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.13) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой АЭМС (автоматизированных электромеханических систем им. Зеленова А.Б)

Основывается на базе дисциплин: Физика; Математика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Электроснабжение горных предприятий; Горные машины и оборудование; Автоматизация производственных процессов горных работ

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов навыков применения в своей профессиональной деятельности законов электротехники и использования электротехнического и электронного оборудования в области электроснабжения объектов горной промышленности. Задачи дисциплины: обеспечить навыками и знаниями обучаемого студента абстрактному мышлению, анализу, синтезу; принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством; использовать технические средства опытно-промышленных испытаний оборудования и технологий горной промышленности.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-16; ПК-17) выпускника.

Содержание дисциплины: Электрические и магнитные цепи. Методы расчёта электрических и магнитных цепей. Электрические машины и аппараты. Электронные устройства, электрические измерения.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Гидромеханика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.14) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ПГМ (прикладной гидромеханики им. З.Л. Финкельштейна)

Основывается на базе дисциплин: Физика; Математика; Теоретическая механика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Горные машины и оборудование; Стационарные машины

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование необходимой базы знаний о законах равновесия и движения жидкости, приобретение навыков и умений, необходимых для расчета сил, действующих на стенки резервуаров и конструктивные элементы гидравлических систем, гидравлического расчета трубопроводов при стационарном и нестационарном режимах течения жидкости, расчета основных параметров истечения жидкости через отверстия и насадки, решения различных технологических задач. Задачи дисциплины: научить студентов в условиях производства, используя законы механики жидкости, определять методы расчета гидравлической системы, осуществлять гидравлический расчет трубопроводов и принятого технологического оборудования; научить студентов в условиях проектного отдела выбирать и обосновывать расчетами необходимое технологическое оборудование: насосы, вентиляторы, компрессоры, запорную, распределительную и регулировочную арматуру, необходимую для транспортирования жидкости и газа.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-14; ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины: Раздел 1 «Гидростатика»: Основные физические свойства жидкостей. Гидростатическое давление и его свойства. Виды давления. Основное уравнение гидростатики. Дифференциальное уравнение равновесия жидкости. Поверхности постоянного давления. Сила давления жидкости на плоские поверхности. Сила давления жидкости на криволинейные поверхности. Плавание тел. Закон Архимеда. Раздел 2 «Кинематика и динамика жидкости»: Основные понятия и определения. Методы изображения течения жидкости. Виды течения жидкости. Струйная модель течения жидкости. Понятия о расходе и скорости течения жидкости. Уравнение неразрывности потока. Уравнение Бернулли для идеальной жидкости. Геометрический и физический смысл уравнения Бернулли. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости. Режимы течения жидкости. Кавитация. Теория ламинарного течения. Облитерация. Теория турбулентного течения. Гидравлические потери. Потери на трение по длине трубы. Местные гидравлические потери. Эквивалентная длина

трубопровода. Раздел 3 «Гидравлический расчет трубопроводов»: Истечение жидкости через отверстия и насадки. Гидравлический расчет простого трубопровода. Напорные характеристики трубопроводов. Расчет сложных трубопроводов. Неустановившееся течение жидкости в трубопроводах. Гидравлический удар. Истечение жидкости через отверстия и насадки. Определение коэффициентов истечения. Истечение жидкости через отверстие при переменном напоре. Истечение жидкости через большие отверстия. Свободные струи. Взаимодействие струи с твердым телом. Основы теории гидротранспорта. Основы фильтрации жидкости.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ рабочей программы учебной дисциплины «Теплотехника»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.15) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой АУТП (автоматизированного управления технологическими процессами)

Основывается на базе дисциплин: Физика; Математика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Горные машины и оборудование; Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – освоение студентами основных законов термодинамики, принципов протекания тепловых процессов в различных средах и условиях; принципов действия и протекания рабочих процессов тепловых двигателей, теплосиловых установок, парогенераторных установок, а также приобретение навыков использования основных методов теплотехнических расчетов. Задачи дисциплины: формирование навыков расчета и анализа эффективности термодинамических процессов горного производства, навыков расчёта процессов конвективного тепло- и массопереноса, передачи тепла излучением и молекулярной теплопроводностью, выбора тепловой защиты и организации систем охлаждения, проведения теплотехнических измерений.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-16) выпускника.

Содержание дисциплины: Техническая термодинамика и ее задачи. Законы идеальных газов. Сущность первого закона термодинамики. Сущность второго закона термодинамики. Циклы Карно, термический КПД цикла Карно. Изохорный, изобарный, изотермический, адиабатный и политропный процессы. Влажный и сухой насыщенный пар. Степень сухости и влажности. Перегретый пар. Теплота парообразования. Влажный воздух. Механизмы передачи тепла теплопроводностью. Основной закон теплопроводности (закон Фурье). Конвективный теплообмен. Теплообмен излучением. Законы лучистого теплообмена. Сложный теплообмен (теплопередача). Теплообменные аппараты. Назначение и классификация котельных установок. Классификация, конструкция и принцип действия компрессорных машин. Двигатели внутреннего сгорания (ДВС). Холодильные установки. Тепловой насос.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.16) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ОТ (охраны труда)

Основывается на базе дисциплин: Безопасность жизнедеятельности; Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

Является основой для изучения следующих дисциплин: Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи дисциплины: овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных последствий ЧС, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9);
профессиональных компетенций (ПК-4; ПК-6; ПК-16; ПК-20; ПК-21; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание дисциплины: Источники природных, техногенных, биолого-социальных и военных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы при возникновении чрезвычайных ситуаций. Способы и средства защиты личности и населения при возникновении или угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), лабораторные (16 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (116 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Обогащение полезных ископаемых»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.17) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Физика; Геология; Физика горных пород; Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле

Является основой для изучения следующих дисциплин: Комплексное освоение недр; Разработка рудных и россыпных месторождений

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование системы профессиональных теоретических и практических знаний по изучению процессов переработки и обогащения полезных ископаемых в соответствии с требованиями «Правил безопасности». Задачи дисциплины: изучить влияние исходных горно-геологических условий разработки месторождений полезных ископаемых на выбор способов и оборудования для переработки и обогащения последних. Состав рабочих процессов и операций, требования правил и техники безопасности при выполнении процессов обогащения и переработки минерального сырья, охрана окружающей среды.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
обще профессиональных компетенций (ОПК-6; ОПК-8);
профессиональных компетенций (ПК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-12; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-21; ПСК-1.3) выпускника.

Содержание дисциплины: Текстурно-структурные признаки полезных ископаемых и их числовые характеристики. Разделительные признаки полезных ископаемых и их зависимость от содержания ценного компонента. Потенциальное качество обогащенного и обедненного продуктов и их выход. Функции распределения частиц по их размеру и разделительным признакам. Раскрытие ценного компонента и расчеты раскрытия ценного компонента. Машины для дробления и измельчения минералов. Процессы и аппараты гравитационного обогащения полезных ископаемых. Обогащение в тяжелых средах. Отсадка. Флотируемые процессы и аппараты обогащения полезных ископаемых. Процессы и аппараты магнитного и электрического обогащения полезных ископаемых. Специальные методы обогащения. Контроль, опробование и автоматизация технологических процессов. Складирования концентрата и отходов. Брикетирование концентратов. Пылеулавливание и водоснабжающее хозяйство. Технологические схемы обогащения. Выбор места для строительства обогатительной фабрики.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (28 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (116 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Управление состоянием массива горных пород»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.18) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Физика горных пород; Геология; Соппротивление материалов; Геомеханика; Процессы подземных горных работ; Подземная разработка пластовых месторождений; Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование шахт; Геомеханическое обеспечение горных работ; Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях

Цели и задачи дисциплины: цель – получение знаний о свойствах массива горных пород, механических процессах в массиве вокруг очистных и подготовительных выработках, о способах управления кровлей в лавах и способах охраны подготовительных выработок, механизме протекания и способах предотвращения газодинамических явлений в шахтных выработках.

Задачи дисциплины: научить студента использовать закономерности деформирования массива горных пород вокруг выработок для проектирования способов, средств крепления и управление кровлей, которые обеспечивают безопасную, экономическую работу и эксплуатацию выработок; формирование навыков по проектированию технологии ведения горных работ при разработке пластов опасных по газодинамическим явлениям.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных (ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-15; ПК-20; ПК-22; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Состояние массива горных пород в естественных условиях. Напряженно-деформированное состояние горного массива при подземной разработке угольных пластов. Методы исследования проявлений горного давления в лавах. Способы управления горным давлением. Управление трудноуправляемыми кровлями. Управление напряженно-деформированным состоянием массива вокруг подготовительной выработки. Способы охраны примыкающих к лавам и основных выработок. Поднятие почвы в выработках. Управление напряженно-деформированным состоянием массива для предотвращения внезапных выбросов газа и угля. Внезапные выбросы породы и газа. Горные удары. Самовозгорание угля.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (54 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (126 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Процессы подземных горных работ»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.19) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Геология; Физика горных пород; Основы горного дела (подземная геотехнология); Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Горные машины и оборудование; Управление состоянием массива горных пород; Подземная разработка пластовых месторождений; Комплексное освоение недр; Содержание и ремонт горных выработок; Проектирование шахт; Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях; Организация, планирование и управление производством

Цели и задачи дисциплины: цель – сформировать знания по части взаимосвязанных специальных вопросов касающихся основных, вспомогательных, обеспечивающих рабочих процессов и средств их механизации в очистных выработках при отработке угольных пластов в различных горно-геологических условиях. Задачи дисциплины: научить обосновывать параметры и разрабатывать «Паспорта выемки угля, крепления и управления кровлей в лаве», «Проекты монтажа и демонтажа очистных механизированных комплексов»; привить навыки организации очистных, монтажно-демонтажных работ и связанных с ними процессов подземного транспорта в пределах выемочного участка угольной шахты; усвоить требования правил технической эксплуатации и безопасности в угольных шахтах при выполнении работ в очистных и прилегающих к ним транспортных подготовительных выработках, монтажных и демонтажных камерах.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных (ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.2; ПСК-1.4; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание дисциплины: Часть 1 «Очистные работы»: Общие сведения. Характеристика эксплуатационных условий ведения очистных работ. Выемка угля. Транспортировка угля в очистной выработке. Управление горным давлением в очистной выработке. Концевые операции в лаве. Техничко-экономические и организационные характеристики очистных работ. Паспорт выемки угля, крепление и управление кровлей в лаве. Технологические схемы очистных работ. Часть 2 «Вспомогательные и транспортные процессы»: Монтаж и демонтаж очистных механизированных комплексов. Процессы подземного транспорта в пределах добываемого участка. Надежность технологических схем очистных работ.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10,5 зачетных единиц, 378 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (90 ч.), практические (72 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (216 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

"Подземная разработка пластовых месторождений"

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.20) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Процессы подземных горных работ; Основы горного дела (подземная геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Комплексное освоение недр; Компьютерное моделирование пластовых месторождений; Проектирование шахт

Цели и задачи дисциплины: цель – изучение научно обоснованных технологий подземной разработки пластовых месторождений полезных ископаемых, способов и схем вскрытия, подготовки и отработки шахтных полей, систем разработки угольных месторождений с учетом необходимости постоянного повышения производительности труда, улучшения их условий, техники безопасности и снижения себестоимости продукции. Задачи дисциплины: научить студента использовать теоретические знания и практические умения для проектирования эффективных, безопасных и экономичных способов вскрытия, подготовки и системы разработки месторождений полезных ископаемых.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных (ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-9; ПК-15; ПК-20; ПК-22; ПСК-1.2; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Запасы и потери полезных ископаемых, основные параметры шахты. Отработка запасов шахтных полей. Подготовка шахтных полей. Вскрытие наклонными и вертикальными стволами. Вскрытие штольями. Комбинированные способы вскрытия. Конструирование вариантов вскрытия и выбор рационального из них. Околоствольные дворы. Технологические комплексы поверхности шахт. Общие понятия о системах разработки. Сплошные системы разработки. Столбовые системы разработки. Комбинированные системы разработки. Системы разработки пластов без присутствия людей в очистном забое. Конструирование вариантов систем разработки и определение их параметров.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (72 ч.), практические (72 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (216 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Комплексное освоение недр»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.21) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Обогащение полезных ископаемых; Подземная разработка пластовых месторождений; Аэрология горных предприятий; Технология разработки месторождений нефти и газа; Геология; Физико-химическая геотехнология

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников по рациональному и взаимообусловленному освоению всех георесурсов, приобретению умений и готовности в области оценки масштабности, промышленной значимости и направлений комплексного использования основных и попутных полезных компонентов пластовых месторождений, необходимых им в сферах производственно-технологической, организационно-управленческой и научной деятельности.

Задачи дисциплины: научить студентов рассматривать техногенное преобразование недр с позиций полноты и качества использования георесурсов с комплексным учетом технических, экономических и социально-экологических факторов; овладеть конструированием горнотехнических систем и способностью выбора геотехнологий, отвечающих принципам комплексного освоения недр и эффективного использования георесурсов; сформировать навыки в области экологической и промышленной безопасности, экономической и экологической эффективности; развить способности аргументированного обоснования целесообразности технических решений и мотивации к самостоятельному повышению уровня профессиональных знаний и навыков в области профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10) выпускника.

Содержание дисциплины: Современные представления о недрах Земли. Практическая реализация идей комплексного освоения недр. Георесурсы и их виды. Классификация георесурсов. Общая характеристика георесурсов. Классификация и технологические схемы кон. Рациональное использование выработанных пространств. Научно-методические основы комплексного освоения и сохранения недр. Сущность полного геотехнологического цикла комплексного

освоения недр. Ресурсовоспроизводящие технологии. Понятие комбинированных геотехнологий и преимущества их реализации. Классификация способов комбинированной геотехнологии. Особенности геомеханического состояния горного массива при комбинированной разработке. Методика экономического обоснования рационального сочетания геотехнологий. Концепция освоения угольных месторождений комбинированными геотехнологиями. Горнотехнические системы комбинированной разработки угольных месторождений. Методика конструирования вариантов горнотехнических систем комбинированной разработки угольных месторождений. Варианты горнотехнических систем комбинированной разработки угольных месторождений. Ресурсная база освоения угольных месторождений. Классификация и характеристики месторождений твердых полезных ископаемых. Категории запасов и ресурсов месторождений твердых полезных ископаемых. Основные направления комплексного использования подземного пространства шахт для размещения отходов.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (144 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Проектирование шахт»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.22) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Процессы подземных горных работ; Подземная разработка пластовых месторождений; Управление состоянием массива горных пород; Правоведение и горное право; Транспортные машины; Основы горного дела (строительная геотехнология); Аэрология горных предприятий

Является основой для изучения следующих дисциплин: Комплексное освоение недр; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование знаний по теории и практике оптимального проектирования технологических схем угольных шахт с использованием компонентов систем автоматизированного проектирования и экономической оценки целесообразности разработки угольных пластов. Задачи дисциплины: научить студента использовать теоретические знания и практические навыки, вырабатывает компетенции, которые дают возможность выполнять следующие виды профессиональной деятельности: производственно-технологическую, организационно-управленческую, научно-исследовательскую, проектную.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-19; ПК-20; ПК-22; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: общие сведения о геолого-экономической оценке угольных месторождений; организация проектных работ; исходные данные для проектирования шахт; достоверность исходной информации и ее влияние на качество проектных решений; оценка степени благоприятности угольных месторождений для инвестиций в их освоение; критерии и методы оптимизации проектных решений; методы прогноза стоимостных показателей горных работ; методы формирования конкурентоспособных вариантов проектных решений; особенности проектирования, реконструкции и технического перевооружения угольных шахт; система автоматизированного проектирования угольных шахт.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (54 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (234 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Электроснабжение горных предприятий»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.23) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ГЭМиО (горной энергомеханики и оборудования)

Основывается на базе дисциплин: Электротехника; Основы горного дела (подземная геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование системы знаний по электроснабжению горных предприятий. Задачи дисциплины: изучение сущности, методологических основ построения систем электроснабжения горных предприятий, овладение методиками использования современных технологий создания систем электрификации подземных разработок.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 профессиональных компетенций (ПК-8; ПК-16; ПСК-1.2) выпускника.

Содержание дисциплины: Общие сведения по построению систем электроснабжения горных предприятий. Составляющие систем электроснабжения горных предприятий. Расчеты и выбор оборудования систем электроснабжения шахт. Защита в системах электроснабжения шахт.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (108 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Разработка рудных и россыпных месторождений»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.24) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Геология; Обогащение полезных ископаемых; Основы горного дела (подземная геотехнология); Основы горного дела (открытая геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование знаний и умений студентов в области рационального освоения георесурсов, проектирования технически эффективных, безопасных и экономичных технологий подземной разработки рудных месторождений и технологий открытой, подземной, подводной и гидравлической разработки россыпных месторождений. Задачи дисциплины: формирование представлений студентов о видах и особенностях залегания рудных полезных ископаемых; видах руд; способах вскрытия, подготовки к очистной выемке, системах разработки и технологических процессах при подземной разработке рудных месторождений; особенностях залегания, строении и видах россыпей; технологии и механизации при открытом, подземном, подводном и гидравлическом способах разработки россыпных месторождений.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-19; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Общие сведения о рудах и разработке рудных месторождений. Вскрытие рудных месторождений при их разработке подземным способом. Подготовка рудных месторождений к очистной выемке при их разработке подземным способом. Технологические процессы очистной выемки при разработке рудных месторождений подземным способом. Системы подземной разработки рудных месторождений. Общие сведения о разработке россыпных месторождений. Основы технологии открытого, подземного, подводного и гидравлического способов разработки россыпей.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Научно-исследовательская работа»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.Б.25) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Иностранный язык; Экономика горного производства; История горной техники; Автоматизация производственных процессов горных работ; Организация, планирование и управление производством; Маркшейдерия; Теплотехника; Содержание и ремонт горных выработок; Информатика; Основы научных исследований; Математика; Компьютерные технологии в горном деле; Компьютерное моделирование пластовых месторождений; Комплексное освоение недр и др.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – систематизация, расширение и закрепление теоретических знаний; приобретение студентами практических знаний в области горного дела; формирование навыков самостоятельной научной работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях; грамотное проведение теоретических и экспериментальных исследований в области разработки месторождений и добычи полезных ископаемых. Задачи дисциплины: Изучить: патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении выпускной квалификационной работы; методы теоретических исследований; методы исследования и проведения экспериментальных работ; методы анализа и обработки экспериментальных данных; информационные технологии в научных исследованиях; программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере; требования к оформлению научно-исследовательских работ. Выполнить: анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований; теоретическое и (или) экспериментальное исследование в рамках поставленных задач; анализ достоверности полученных результатов; сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами; анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки; подготовить заявку на патент или на участие в гранте. Приобрести навыки: формулирования целей и задач научного исследования; выбора и обоснования методики исследования; работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок; оформления результатов научных исследований (оформление отчёта, написание научных статей, тезисов докладов); работы на экспериментальных установках, приборах и стендах.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
общефессиональных компетенций (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6;
ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-6; ПК-12; ПК-13;
ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-22; ПСК-1.2; ПСК-1.3;
ПСК-1.6) выпускника.

Содержание дисциплины: Введение. Состояние вопроса на горном предприятии. Обзор и критический анализ технической литературы. Формулирование цели и задач по теме исследований. Теоретическая часть исследований. Экспериментальная часть исследований. Техничко-экономическая оценка эффективности реализации предлагаемых мероприятий. Анализ и оформление научных исследований. Заключение.

Виды контроля: промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 11,5 зачетных единиц, 414 часов. Программой дисциплины предусмотрены: практические (222 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (192 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Введение в специальность»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: —

Является основой для изучения следующих дисциплин: Основы горного дела (подземная геотехнология); Основы горного дела (открытая геотехнология); Основы горного дела (строительная геотехнология)

Цели и задачи дисциплины: Цель – обеспечение скорейшей адаптации первокурсников к условиям обучения в институте, формирование представления об их будущей специальности, получение общих представлений о горном деле и горном производстве. Задачи дисциплины: формирование представлений студентов об их будущей специальности; структуре института и академгруппы; организации учебного процесса в институте; геологической среде и условиях разработки полезных ископаемых; наиболее известных угольных бассейнах мира; видах и назначении горных выработок; способах добычи полезных ископаемых и видах горнодобывающих предприятий.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: Общая характеристика дисциплины и специальности 21.05.04 «Горное дело». Структура института и организация в нем учебного процесса. Характеристика среды, в которой проводятся горные работы. Общая характеристика угольных бассейнов мира. Виды и назначение горных выработок. Способы добычи полезных ископаемых и виды горнодобывающих предприятий.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Транспортные машины»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ГЭМиО (горной энергомеханики и оборудования)

Основывается на базе дисциплин: Гидромеханика, Прикладная механика

Является основой для изучения следующих дисциплин: История горной техники; Проектирование шахт; Проектирование карьеров

Цели и задачи дисциплины: цель – приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков по выбору, расчету и обоснованию параметров транспортных машин и возможности практического применения полученных знаний при эксплуатации транспортных машин на горном предприятии. Задачи дисциплины: приобретение студентами знаний конструкций транспортных машин, выбора и расчета транспортного оборудования для конкретных условий эксплуатации; приобретение определенных навыков по монтажу, эксплуатации и ремонту транспортных машин; формирование навыков работы с технической литературой и патентной документацией, умением анализировать и обобщать данные по направлениям развития и дальнейшего совершенствования транспортных машин в ЛНР и за рубежом.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-16; ПК-17; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Тема 1 «Общие знания о транспортных машинах»: назначение и классификация транспорта; классификация средств транспорта; комплексы и схемы транспорта; условия эксплуатации горных транспортных машин; грузооборот и грузопоток; виды и свойства грузов. Тема 2 «Общие вопросы теории и расчета стационарных транспортных машин»: производительность транспортных машин и установок; расчетный грузопоток; сила тяги на перемещение сосредоточенных грузов; сила тяги на перемещение распределенных грузов; натяжение тягового органа; тяговое усилие приводного блока; мощность двигателя; последовательная цепь элементов (расчет «обходом контура»); проверка прочности тяговых органов. Тема 3 «Конвейерный транспорт»: скребковые конвейеры; ленточные конвейеры; пластинчатые конвейеры; инерционные конвейеры; гравитационный транспорт. Тема 4 «Локомотивный транспорт»: общие сведения; теория движения поезда; расчет параметров электровозной откатки; локомотивный транспорт открытых горных работ: область применения, устройство железнодорожного пути; устройство локомотивов; железнодорожные вагоны; основные параметры локомотивов; тяговый расчет железнодорожного транспорта. Тема 5 «Автомобильный транспорт и самоходные машины»: общие сведения; расчет производительности; расчетный

грузопоток; теория движения автомобиля; тяговые и эксплуатационные расчеты. Тема 6 «Вспомогательный транспорт: общие сведения; классификация; область применения различных видов вспомогательного транспорта для доставки людей и грузов; монорельсовые и моноканатные подвесные дороги; самоходные рельсовые и безрельсовые вагоны; концевые канатные откатки и бесконечные откатки; откатные лебедки, их классификация. Тема 7 «Гидравлический транспорт»: основные схемы гидротранспортных установок; оборудование гидротранспортных установок; расчеты гидротранспорта. Тема 8 «Технологические комплексы поверхности шахт, рудников и разрезов»: классификация технологических транспортных комплексов на поверхности. Комплексы погрузки угля и руды в железнодорожные составы; транспортное оборудование угольных и рудных складов; централизация складов угля и руды; питатели и затворы; централизация породных отвалов; эксплуатация оборудования транспорта поверхности.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), лабораторные (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «История горной техники»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой СГ (строительных геотехнологий)

Основывается на базе дисциплин: Горные машины и оборудование; Транспортные машины

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: дать студентам целостное представление о сущности горного дела с точки зрения исторической эволюции горнодобывающего производства, проследить взаимосвязь социального и технического прогресса, сформировать теоретические знания для будущего специалиста.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-2; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Зарождение горного дела в древности. Добыча полезных ископаемых в эпоху античности. Горное дело в средние века. Общественная потребность в минеральном и энергетическом сырье. Использование каменного угля в металлургии. Развитие горного дела в России. Горнозаводская промышленность. Образование крупнейших угледобывающих бассейнов. Зарождение и развитие геологии. Геологоразведки, маркшейдерии. Развитие технологий разработки месторождений полезных ископаемых. Совершенствование крепей горных выработок, систем разработки. Открытые горные работы. Обогащение полезных ископаемых.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (27 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (45 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Автоматизация производственных процессов горных работ»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.4) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой АУТП (автоматизированного управления технологическими процессами)

Основывается на базе дисциплин: Электротехника; Горные машины и оборудование; Транспортные машины

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов профессиональной компетентности в области автоматизации производственных процессов на основе знания современных методов и средств автоматизации, умения понимать и ставить задачи автоматизации того или иного процесса в соответствии с современными требованиями развития техники.

В результате освоения дисциплины студент должен изучить: современные методы и средства автоматизированного управления технологическими процессами при разработке месторождений полезных ископаемых; общие тенденции и принципы развития автоматизации производственных процессов; основы автоматизации производственных процессов, устройство и принцип работы используемых в промышленности и разрабатываемых технических средств автоматизации.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-8);
 профессиональных компетенций (ПК-8; ПК-16; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные понятия и определения автоматики. Особенности автоматизации горных предприятий. Задачи автоматизации технологических процессов. Структура систем автоматического управления. Функциональная схема системы автоматического управления. Автоматизированное управление. Классификация технических средств автоматизации. Системы автоматического контроля технологических параметров. Датчики специального назначения. Автоматизация очистных комбайнов и стругов. Автоматическое регулирование нагрузки выемочных машин. Автоматическое управление выемочными машинами в профиле пласта. Комплексная автоматизация проходческого оборудования и перспективы использования промышленных роботов. Средства автоматизации конвейерных линий. Автоматизация подземного рельсового транспорта. Дистанционное и автоматизированное управление приводами рудничных электровозов. Автоматизация погрузочных пунктов. Автоматизация обмена и разгрузки вагонов в околоствольном дворе. Средства автоматизации управления подъемными машинами. Схемы автоматизации подъемных машин с асинхронным приводом. Автоматизация контроля содержания метана в рудничной атмосфере. Аппаратура автоматизации вентиляторов местного проветривания. Автоматизация вентиляторов главного проветривания. Средства автоматического управления и контроля водоотливных установок. Автоматизация компрессорных станций.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), лабораторные (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Технология разработки месторождений нефти и газа»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.5) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Химия; Геология

Является основой для изучения следующих дисциплин: Комплексное освоение недр

Цели и задачи дисциплины: цель – получение знаний о системах и методах эксплуатации месторождений нефти и природных газов, особенностях конструкции, оборудовании и способах эксплуатации нефтяных и газовых скважин, повышения их производительности и борьбы с осложнениями в процессе добычи, схемах обустройства нефтяных и газовых месторождений, методах промышленной подготовки скважинной продукции, типах подземных хранилищ нефти и газа и условиях их эксплуатации.

Задачи дисциплины: научить студента использовать теоретические знания для проектирования эффективных скважинных способов добычи нефти и газа; изучение условий технологии эксплуатации месторождений нефти и природных газов; изучение технологии подготовки и хранения нефти и природных газов.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-9; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Методы разработки нефтяных и газовых месторождений. Способы эксплуатации нефтегазовых скважин. Методы повышения производительности скважин. Сбор и подготовка скважинной продукции на нефтяных и газовых промыслах. Технологии транспортировки нефтепродуктов и газа. Основы технологии подземного хранения природного газа, нефти и нефтепродуктов.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,5 зачетные единицы, 90 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Стационарные машины»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.6) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ПГМ (прикладной гидромеханики им. З.Л. Финкельштейна)

Основывается на базе дисциплин: Гидромеханика; Прикладная механика; Горные машины и оборудование

Является основой для изучения следующих дисциплин: Аэрология горных предприятий; Автоматизация производственных процессов горных работ; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – приобретение профессиональных знаний, необходимых в производственной деятельности на уровне умения и навыков, а также формирование у обучающихся знаний по теории работы вентиляторных, водоотливных, подъемных и пневматических установок горных предприятий, а также по устройству и конструкциям машин и оборудования этих установок, изучение их параметров и характеристик. Изучение требований Правил безопасности, Правил технической эксплуатации и охраны труда, освоение методик проектных расчетов стационарных установок. Задачи дисциплины: научить студентов выбирать, рассчитывать и обосновывать параметры стационарных машин и установок, используемых на горных предприятиях; ознакомить студентов с основными требованиями Правил безопасности, Правил технической эксплуатации и охраны труда, предъявляемыми к соответствующим стационарным машинам и установкам, эксплуатируемым в различных горно-геологических условиях.

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных компетенций (ПК-6; ПК-8; ПК-16; ПК-17; ПСК-1.2; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Основные направления развития стационарных установок. Основы общей теории шахтных турбоустановок. Вентиляторные установки горных предприятий. Водоотливные установки горных предприятий. Пневматические установки горных предприятий. Подъемные установки горных предприятий.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), лабораторные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (54 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Содержание и ремонт горных выработок»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.7) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Процессы подземных горных работ; Материаловедение; Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Геомеханическое обеспечение горных работ; Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов профессиональных знаний по содержанию, ремонту и ликвидации выработок угольных шахт. Задачи дисциплины: научить студента использовать теоретические знания и практические умения для составления технологической проектной документации по перекреплению, погашению выработок, расчету нормы выработки на перекрепление, погашение или подрывку подошвы, разработке мероприятий по подрывке подошвы выработки.

Дисциплина нацелена на формирование:

общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);

общепрофессиональных (ОПК-9);

профессиональных компетенций (ПК-3; ПК-12; ПК-20; ПСК-1.4; ПСК-1.5).

Содержание дисциплины: Общие сведения о состоянии выработок в угольных шахтах страны и горно-геомеханические аспекты их поддержания. Характеристики вывалообразований кровли над выработкой и поднятий ее подошвы. Характер и степень деформации элементов сборной крепи в подготовительных выработках. Разновидности работ по ремонту подземных выработок с рамной крепью. Технологическая проектная документация на ремонт выработок. Применение временной опережающей крепи во время перекрепления выработок. Элементы временной крепи усиления во время ремонту выработок. Транспортные и вспомогательные средства при ремонте выработок. Рабочие процессы и операции во время ремонта выработки со сборной рамной крепью. Ликвидация завалов подготовительных выработок. Подрывка подошвы выработок. Ремонт сопряжений выработок. Ремонт капитальных подземных выработок. Содержание подземных выработок угольных шахт. Ликвидация подземных выработок угольных шахт. Ликвидация выработок, имеющих выход на земную поверхность.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), практические (32 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (80 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Геомеханическое обеспечение горных работ»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.8) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика; Содержание и ремонт горных выработок; Управление состоянием массива горных пород; Геомеханика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – предоставить знание о проявлениях горного давления в выработках, оперативный прогноз состояния кровли в лавах, устойчивости подготовительных выработок, способы, средства обеспечения устойчивости выработок, особенности расположения выработок, схемы вскрытия, подготовки и систем разработки угольных пластов. Задачи дисциплины: детально на научной основе прогнозировать горно-геологические условия отработки пласта на конкретном участке шахтного поля; заранее определить зоны повышенного давления; участка с отличными геологическими условиями и возможные проявления горного давления; обеспечить наименьшее влияние горного давления на очистные и подготовительные выработки; оптимизировать схемы подготовки выемочных участков; количественно и качественно оценивать проявление горного давления в выработках.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-14; ПК-15; ПК-18; ПК-19; ПК-20) выпускника.

Содержание дисциплины: Сдвиг и деформация пород вокруг выработки. Контроль за состоянием подготовительных выработок. Механические средства и геомеханические способы управления горным давлением в подготовительных выработках. Прогноз характеристик кровли в лавах. Проявления горного давления в очистных выработках. Производственные наблюдения проявлений горного давления в лавах. Способы и средства повышения эффективности управления кровлей в лаве. Геомеханическое обеспечение горных работ в сложных условиях. Особенности ведения работ в зонах повышенного давления. Разгрузку массива горных пород от горного давления. Особенности схем вскрытия, подготовки и систем разработки пластов на большой глубине.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (60 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Проектирование карьеров»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.9) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Транспортные машины; Правоведение и горное право; Основы горного дела (открытая геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Технология добычи твердых полезных ископаемых; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование у студентов базовых знаний в области методологии проектирования разработки месторождений полезных ископаемых открытым способом, подготовка выпускников к решению профессиональных задач, связанных с проектированием карьеров, ознакомление с современными методами и средствами проектирования карьеров. Задачи дисциплины: изучение исходных данных для проектирования и соответствия их государственным нормативным актам; формирование навыков по проектированию вскрытия и систем разработки карьерных полей, определения направления развития горных работ в карьерах, процессов горного производства; навыков практического применения методов проектирования карьеров и планирования развития горных работ.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-5);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-15; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: организация проектирования горных предприятий; экономические основы проектирования; основные параметры карьера; обоснование главных параметров карьера; проектирование комплексной механизации горных работ на карьере; проектирование систем разработки и вскрытия карьерных полей; требования к проектированию генплана горного предприятия и охране окружающей среды.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (96 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины «Проектирование рудников»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.9) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Транспортные машины; Правоведение и горное право; Основы горного дела (подземная геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Технология добычи твердых полезных ископаемых; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование комплекса знаний о порядке и организации проектирования строительства и реконструкции рудников, применяемым методам проектирования и нормативным документам. Задачи дисциплины: изучение нормативных документов и методологии проектирования горнорудных предприятий; формирование умения осуществлять выбор рациональных способов отработки запасов рудных месторождений; календарного развития горных работ; обосновывать эффективность реализации проектных решений; формирование навыков анализа горно-геологических условий и выбора рациональной технологии и горного оборудования при разработке рудных месторождений варианта. Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты: нормативная документация, определяющая состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектной документации; - средства механизации технологических процессов при строительстве сооружений; - методы проектирования рудников, позволяющие обоснованно принимать решения по вскрытию, подготовке и отработке рудных месторождений.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-5);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-15; ПК-19; ПК-20; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: организация проектирования рудных предприятий; экономические основы проектирования; основные параметры рудника; обоснование главных параметров рудника; проектирование комплексной механизации горных работ на руднике; проектирование систем разработки и вскрытия рудных полей; требования к проектированию генплана горного предприятия и охране окружающей среды.

Виды контроля: текущий, промежуточный (экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (32 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (96 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.10) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Процессы подземных горных работ; Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело; Технология и безопасность взрывных работ; Безопасность в чрезвычайных ситуациях; Содержание и ремонт горных выработок; Управление состоянием массива горных пород

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – получение общих представлений о видах сложных горно-геологических и горнотехнических условий ведения очистных работ и выборе рациональных технологических мероприятий для обеспечения безопасного ведения работ при ликвидации аварийных ситуаций и их предупреждение. Задачи дисциплины: получение знаний и умений по анализу горно-геологических и горнотехнических факторов усложняющих ведение очистных работ, принятия решений направленных на устранение последствий аварийных ситуаций и реализации мероприятий по безопасному выполнению рабочих процессов в сложных условиях.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
 общепрофессиональных (ОПК-9);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3; ПК-12; ПК-20; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание дисциплины: Общая концепция оценки сложности ведения очистных работ при подземной разработке угольных пластов. Краткие сведения о потенциально усложняющих очистные работы горно-геологических условиях залегания угольных пластов. Усложняющие очистные работы горно-геомеханические процессы. Раздельная выемка угля и породы в лаве. Технологические схемы поддержания неустойчивых пород в комплексно-механизированных лавах. Разворот лавы в плоскости пласта как технологическая необходимость при его выемке. Технологические схемы локализации влияния интенсивных осадок труднообрушаемой кровли на устойчивость очистной выработки. Влияние положения механизированного комплекса в лаве на его устойчивую работу. Ведение очистных работ в зонах геологических нарушений пласта. Влияние перехода геологических нарушений комплексно-механизированными лавами на очистные работы. Переход выработок комплексно-механизированными лавами. Предотвращение последствий завалов лав. Меры по предупреждению газодинамических явлений в очистных выработках. Снижение обводненности очистной выработки. Технологические меры по предупреждению самовозгорания угля и ликвидации их очагов при ведении очистных работ. Усложняющиеся санитарно-гигиенические и физиолого-эргономические условия труда. Общая оценка сложности ведения очистных работ в угольной шахте.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (16 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (40 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Управление горно-строительным производством»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.10) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Основы горного дела (строительная геотехнология); Основы горного дела (открытая геотехнология); Основы горного дела (строительная геотехнология); Экономика горного производства; Менеджмент горного производства

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков, которые необходимы для самостоятельного творческого решения задач по управлению строительством горных предприятий и подземных сооружений. Изучение данной дисциплины даёт знания и практические навыки решения задач оптимизации управления горно-строительными работами, управления персоналом, умение анализировать производственную и хозяйственную деятельность горно-строительных предприятий.

Дисциплина нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-4);
 общепрофессиональных (ОПК-5, ОПК-8);
 профессиональных компетенций (ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПСК-1.3) выпускника.

Содержание дисциплины: Основы организации управления шахтным строительством. Экономические законы и закономерности в управлении производством. Основные задачи, принципы и методы управления. Методы и технологии управления. АСУ, диспетчеризация. Структура и функции управления горно-строительным производством. Организация управления на горных и шахтостроительных предприятиях. Организация оперативного управления шахтой и производственным участком. Воспитание коллектива и управление его трудовой активностью. Роль руководителя в формировании и управлении трудовым коллективом.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (16 ч.), практические (16 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (40 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Технология добычи твердых полезных ископаемых»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.11) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Физика горных пород; Основы горного дела (открытая геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование карьеров, Научно-исследовательская работа

Цели и задачи дисциплины: цель – изучение сущности системы технологий, основных и вспомогательных процессов технологий добычи твердых полезных ископаемых, технологии разработки торфяных месторождений и технологии добычи природного камня. Задачи дисциплины: научить студента использовать теоретические знания и практические умения для проектирования разработки торфяных месторождений и добычи природного камня.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-1; ОК-7);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3; ПК-15; ПСК-1.1) выпускника.

Содержание дисциплины: терминология, определения и модель системы технологии; разновидности систем технологии и технологических схем; структура и формы технологического процесса; модели системы преобразования и технологического процесса; материальное обеспечение промышленных технологий; технология разработки торфяных месторождений; технология добычи природного камня; источники загрязнения, переработка промышленных и бытовых отходов.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ

рабочей программы учебной дисциплины

«Комбинированные способы разработки месторождений»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального цикла дисциплин (СЗ.В.11) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Подземная разработка пластовых месторождений; Основы горного дела (открытая геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Проектирование шахт; Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи дисциплины: цель – научить применять творчески отечественный и зарубежный опыт комбинированной разработки, современные достижения науки и техники, а также результаты научных исследований, проведенных учеными на передовых горных предприятиях. Задачи дисциплины: дать знания по теоретическому материалу отечественного и зарубежного опыта комбинированной разработки месторождений, по совершенствованию технологических схем параметров методов проектирования открытого и подземного способов. Приобрести практические навыки по совершенствованию технологических схем, параметров, и методов проектирования, месторождения при снижении технико-экономических показателей открытого и подземного способов или отдельных элементов, применяемых одновременно или последовательно при отработке одного месторождения, особенности открытых и подземных работ, возникающих в зависимости от ситуации совмещения во времени и пространстве.

Дисциплина нацелена на формирование: профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-6; ПК-9; ПК-15; ПК-20; ПК-22; ПСК-1.2; ПСК-1.4) выпускника.

Содержание дисциплины: Введение. Отечественная и зарубежная практика применения комбинированных способов разработки месторождений. Классификация комбинированных способов разработки. Интенсивность комбинированной разработки и срок службы горного предприятия. Технологические схемы комбинированной разработки. Совместное вскрытие карьерного и шахтного полей с использованием подземных выработок. Экономико-математическое моделирование совместного вскрытия карьерного и шахтного полей.

Виды контроля: текущий, промежуточный (зачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Физическая культура»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в цикл физическая культура дисциплин (С4.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»
(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ФВиС (физического воспитания и спорта)
Основывается на базе дисциплин: школьный курс физической культуры
Является основой для изучения следующих дисциплин: Прикладная физическая культура

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, 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.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-7; ОК-8) выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретическая часть: естественнонаучные основы физического воспитания, здоровый образ жизни, организация самостоятельных занятий. Практическая часть: легкая атлетика, спортивные игры, подвижные игры.

Виды контроля: текущий, промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные (36 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (36 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
«Прикладная физическая культура»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в цикл физическая культура дисциплин (С4.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»
(код, название направления)

Дисциплина реализуется кафедрой ФВиС (физического воспитания и спорта)
Основывается на базе дисциплин: Физическая культура
Является основой для изучения следующих дисциплин: —

Цели и задачи дисциплины: цель – формирование физической культуры личности и способности творческого применения разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизическая подготовка и обеспечение полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-7; ОК-8) выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретическая часть: естественнонаучные основы физического воспитания, здоровый образ жизни, организация самостоятельных занятий. Практическая часть: легкая атлетика, спортивные игры, подвижные игры.

Виды контроля: текущий, промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9,1 зачетных единиц, 328 часов. Программой дисциплины предусмотрены: практические (216 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (112 ч.).

Приложение Ж

Аннотации рабочих программ учебных и производственных практик

АННОТАЦИЯ рабочей программы «Учебно-геологическая практика»

Логико-структурный анализ: практика входит в цикл «Практики, научно-исследовательская работа» (С5.1.1) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Практика реализуется кафедрой МГиГ (маркшейдерии, геодезии и геологии)
 Основывается на базе дисциплин: Геология; Химия
 Является основой для изучения следующих дисциплин: Физика горных пород; Физико-химическая геотехнология; Разработка рудных и россыпных месторождений; Геомеханика; Технология разработки месторождений нефти и газа; Процессы подземных горных работ; Обогащение полезных ископаемых

Цели и задачи практика: цель – закрепление полученных знаний на природных геологических объектах, на которых проявлены следы эндогенных и экзогенных геологических объектов. Задачи практики: ознакомление с основными этапами геологического развития региона, развитие у студентов интереса к избранной профессии, понимание роли геологии в подготовке горняка; приобретение навыков практических геологических работ на геологическом оборудовании, по обработке полевых материалов в камеральных условиях, составления первичной геологической документации и её интерпретации.

Практика нацелена на формирование:
 общекультурных компетенций (ОК-7; ОК-9);
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-4; ОПК-5);
 профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-7; ПК-9) выпускника.

Содержание практики: Практика проводится на геологических объектах, расположенных в окрестностях г. Алчевска. Во время практики – ознакомительной лекции и геологических маршрутах студенты получают представление о: геологическом строении Донбасса и района практики; приёмах полевых геологических работ; геологических образованиях окрестностей г. Алчевска: угленосной толщи среднего карбона, четвертичных отложений, проявлениями гидротермальной минерализации.

Место проведения практики (базы практики): г. Алчевск.

Продолжительность практики: 1 неделя.

Форма отчетности: отчет по практике.

Виды контроля: промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость практики составляет 1,5 зачетных единиц, 54 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы «Учебно-геодезическая практика»

Логико-структурный анализ: практика входит в цикл «Практики, научно-исследовательская работа» (С5.1.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Практика реализуется кафедрой МГиГ (маркшейдерии, геодезии и геологии)

Основывается на базе дисциплин: Геодезия; Математика

Является основой для изучения следующих дисциплин: Маркшейдерия

Цели и задачи практика: цель – закрепление у студентов полученных представлений о геодезических работах, которые являются неотъемлемой частью технологического процесса при проектировании и строительстве различных инженерных сооружений и горнопромышленных объектов, а также ставить перед соответствующими службами конкретные задачи, подготовить будущих технологов к грамотному участию в управлении производством совместно с геолого-маркшейдерской службы карьера. Задачи практики: приобретение студентами навыков различных способов измерений на местности и в карьерах, на различных графических материалах: топографических картах и планах, профилях.

Практика нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-7; ОК-9);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-5);
профессиональных компетенций (ПК-7) выпускника.

Содержание практики: Практика состоит из трех основных этапов – подготовительного, полевого и камерального.

Подготовительный этап практики включает в себя обязательный инструктаж по технике безопасности, распределение студентов по бригадам, а так же получение бригадами геодезических приборов и инструментов.

Полевой этап состоит из комплекса работ, выполняемых студентами в полевых условиях, локации выбираются преподавателем.

Камеральный этап включает обработку данных, полученных в поле, оформление планов, абрисов и иной документации, подготовку и защиту отчета по учебной геодезической практике.

Место проведения практики (базы практики): г. Алчевск.

Продолжительность практики: 3 недели.

Форма отчетности: отчет по практике.

Виды контроля: промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость практики составляет 4,5 зачетных единиц, 162 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы «Учебная практика по специальности»

Логико-структурный анализ: практика входит в цикл «Практики, научно-исследовательская работа» (С5.1.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Практика реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Введение в специальность; Основы горного дела (подземная геотехнология)

Является основой для изучения следующих дисциплин: Процессы подземных горных работ; Подземная разработка пластовых месторождений; Основы горного дела (строительная геотехнология)

Цели и задачи практика: цель – получение базовых практических навыков работы на горнодобывающем предприятии в комплексе с закреплением освоенного теоретического материала. Задачи практики: закрепление основных теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий в ВУЗе по дисциплинам профессионального цикла; приобретение и развитие новых профессиональных навыков и умений; ознакомление с принципом работы, конструкцией и техническими характеристиками оборудования, эксплуатируемого на предприятиях; изучение технической и проектной документации; ознакомление с механизмами взаимодействия всех технических служб и подразделений горнодобывающего предприятия.

Практика нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-7; ОК-9);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3; ПК-6) выпускника.

Содержание практики: Общие сведения о предприятии. Производственная мощность горного предприятия и режим его работы. Вскрытие и подготовка месторождения. Система разработки. Очистные работы. Подготовительные работы. Транспорт по главным выработкам. Водоотлив. Рудничное освещение. Технологический комплекс поверхности. Технико-экономические показатели работы предприятия.

Место проведения практики (базы практики): горные предприятия, учебно-курсовые комбинаты региона, лаборатории ДонГТИ.

Продолжительность практики: 4 недели.

Форма отчетности: отчет по практике.

Виды контроля: промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы «Первая производственная практика»

Логико-структурный анализ: практика входит в цикл «Практики, научно-исследовательская работа» (С5.2) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Практика реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Горные машины и оборудование; Процессы подземных горных работ; Подземная разработка пластовых месторождений; Технология и безопасность взрывных работ

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Правоведение и горное право; Проектирование шахт; Комплексное освоение недр; Аэрология горных предприятий; Горнопромышленная экология; Управление состоянием массива горных пород; Обогащение полезных ископаемых; Экономика горного производства

Цели и задачи практика: цель – непосредственно, в условиях горного производства, систематизация и закрепление теоретических знаний по специальным учебным дисциплинам (ведение в специальность, основы горного дела, геомеханика, ППГР, УСМГП, ПРПМ и др.), овладение практическими навыками работы по рабочей профессии или навыками работы на инженерно-технической должности. Задачи практики: закрепление теоретических знаний, получаемых студентами в процессе обучения; изучение техники, технологии и организации добычных и проходческих работ, охраны и поддержания горных выработок, энергоснабжение участка, транспорта угля, породы, людей, оборудования и вспомогательных материалов, монтажа и демонтажа добычного оборудования; получение практических навыков выполнения основных и вспомогательных процессов очистных и подготовительных работ; изучение безопасных приёмов ведения горных работ соответственно требованиям действующих ПБ и ПТЭ.

Практика нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-11; ПК-15; ПК-17; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание практики: Общие сведения о горнодобывающем предприятии. Краткая геологическая характеристика месторождения. Производственная мощность предприятия и режим его работы. Вскрытие и подготовка месторождения. Система разработки. Выемочные (добычные) работы. Техничко-экономические показатели работы участка.

Место проведения практики (базы практики): горные предприятия, учебно-курсовые комбинаты региона, лаборатории ДонГТИ.

Продолжительность практики: 4 недели.

Форма отчетности: отчет по практике.

Виды контроля: промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

АННОТАЦИЯ рабочей программы «Вторая производственная практика»

Логико-структурный анализ: практика входит в цикл «Практики, научно-исследовательская работа» (С5.3) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений»

(код, название направления)

Практика реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Проектирование шахт; Обогащение полезных ископаемых; Комплексное освоение недр; Экономика горного производства; Аэрология горных предприятий; Подземная разработка пластовых месторождений; Горнопромышленная экология; Управление состоянием массива горных пород

Является основой для изучения следующих дисциплин: Научно-исследовательская работа; Геомеханическое обеспечение горных работ; Ведение горных работ в сложных горно-геологических условиях

Цели и задачи практика: цель – непосредственное, в условиях производства, ознакомление студентов со специализацией «Подземная разработка пластовых месторождений» и задачами, решаемыми горными инженерами этой специализации на производстве. Задачи практики: закрепление знаний, получаемых студентами в процессе обучения; изучение технологических процессов, механизации; приобретение практических знаний; изучение организации производства; изучение методов контроля и управления производством.

Практика нацелена на формирование:
общекультурных компетенций (ОК-3; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9);
общепрофессиональных компетенций (ОПК-3);
профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-9; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПК-17; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание практики: Инструктаж по технике безопасности, вводная лекция о структуре предприятия. Работа на горном предприятии. Изучение основной технической и нормативной документации, методической литературы. Сбор необходимых материалов. Обработка собранного материала с использованием программных продуктов общего и специального назначения. Составление отчета. Оформление графических материалов для отчета. Работа с литературой.

Место проведения практики (базы практики): горные предприятия, лаборатории ДонГТИ.

Продолжительность практики: 6 недель.

Форма отчетности: отчет по практике.

Виды контроля: промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

АННОТАЦИЯ рабочей программы «Преддипломная практика»

Логико-структурный анализ: практика входит в цикл «Практики, научно-исследовательская работа» (С5.4) подготовки студентов по специальности 21.05.04 «Горное дело», специализации «Подземная разработка пластовых месторождений».

(код, название направления)

Практика реализуется кафедрой РМПИ (разработки месторождений полезных ископаемых)

Основывается на базе дисциплин: Подземная разработка пластовых месторождений; Проектирование шахт; Комплексное освоение недр; Аэрология горных предприятий; Экономика горного производства

Является основой для изучения следующих дисциплин: Выпускная квалификационная работа

Цели и задачи практика: цель – дальнейшая систематизация и закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам, овладение практическими навыками работы по одной из ведущих инженерно-технических должностей и сбор материалов для выпускной квалификационной работы. Задачи практики: изучение инженерно-геологических условий разработки месторождения, его вскрытия, подготовки и системы разработки; ознакомление с хозяйственной структурой предприятия и участка, управлением производства на уровне шахты; изучение техники, технологии и организации работ в лавах, в подготовительных забоях и общешахтных технологических звеньях: основном и вспомогательном транспорте, содержании и ремонте выработок, вентиляции, технологического комплекса поверхности и др.; овладение навыками руководства трудовыми коллективами; изучение нарядной системы, общешахтной и участков документации, методов управления качеством труда и добываемого угля; изучение энерго-механического хозяйства шахты, его функциональной и организационной структуры; изучение новых образцов техники, технологий и безопасных приемов выполнения работ; изучение экономики предприятия и анализ рыночных механизмов; апробация результатов НИРС на производстве; выполнение разделов ВКР.

Практика нацелена на формирование:

общекультурных компетенций (ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-3);

профессиональных компетенций (ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-15; ПСК-1.1; ПСК-1.2; ПСК-1.3; ПСК-1.4; ПСК-1.5) выпускника.

Содержание практики: Инструктаж по технике безопасности, сдача экзамена. Работа на горном предприятии на ИТР должности. Изучение основной технической и нормативной документации, методической литературы. Сбор необходимых материалов. Обработка собранного материала и составление отчета.

Место проведения практики (базы практики): горные предприятия, лаборатории ДонГТИ.

Продолжительность практики: 6 недель.

Форма отчетности: отчет по практике.

Виды контроля: промежуточный (дифзачет).

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.