ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00D89FBB7FFE82E81D752BD08674946A81
Владелец: Агиней Руслан Викторович
Действителен: с 07.08.2023 до 30.10.2024

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН УЧЕБНОГО ПЛАНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ГОРНОЕ ДЕЛО», СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ «ПОДЗЕМНАЯ РАЗРАБОТКА ПЛАСТОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ»

1. История России.

Цель преподавания дисциплины: формировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

Задачи изучения:

– знание движущих сил и закономерностей исторического процесса, места человека в историческом процессе, в политической организации общества;

– формирование гражданственности и патриотизма, стремление своими действиями служить интересам России, в т. ч. Защите национальных интересов;

– воспитание чувства национальной гордости;

– формирование навыков исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;

– развитие умения логически мыслить, вести научные дискуссии;

– развитие навыков конспектирования первоисточников;

– развитие творческого мышления, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому историческому и научному наследию.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-5 – способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

2. Основы российской государственности.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя

из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие ***задачи***:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико- культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция:

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

3. Иностранный язык.

Цель преподавания дисциплины:

- повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования;
- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

Задачи изучения:

– формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов на двух уровнях: основном (A1-A2+) и повышенном (A2+- B1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-4 – способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

4. Экономика.

Цель преподавания дисциплины: освоение обучающимися системы научно-практических знаний, умений и компетенций в области экономики и реализация их в своей профессиональной деятельности.

Задачи изучения:

– привитие навыков экономического мышления при решении задач в научной, конструкторской, технологической, производственной и бытовой деятельности;

– изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений и процессов в условиях рыночной экономики на предприятии.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

ОПК-19 – Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом.

5. Математика.

Цель преподавания дисциплины:

– развитие логического мышления;

– повышение уровня математической культуры;

– формирование личности студента, развитие его интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;

– овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;

– обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, методам обработки и анализа результатов экспериментов;

– на примерах математических понятий и методов продемонстрировать сущность научного подхода, специфику математики и её роль как способ познания мира, общности её понятий и представлений в решении возникающих проблем;

– организация вычислительной обработки результатов в прикладных задачах.

Задачи изучения:

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;

– формирование навыков по применению положений фундаментальной математики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;

– освоение основных математических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития математики и основных её открытий;

– раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении различных задач;

– ознакомить с основными понятиями и методами классической и современной математики;

– научить студентов применять методы математического анализа для построения математических моделей реальных процессов и явлений;

– раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования при решении инженерных задач.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

6. Физика.

Цель преподавания дисциплины: создание у студентов основ теоретической и экспериментальной подготовки в области физики, позволяющей ориентироваться в потоке научной и технической информации и обеспечивающей им способность выявлять физическую сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекая для их решения соответствующий физико-математический аппарат.

Задачи изучения:

формирование у студентов научного мышления и современного естественно-научного мировоззрения, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования;

– усвоение основных физических явлений и законов классической и современной физики, методов физического исследования;

– выработка у студентов приемов и навыков решения конкретных задач из разных областей физики, помогающих студентам в дальнейшем решать инженерные задачи;

– ознакомление студентов с современной научной аппаратурой и выработка у студентов начальных навыков проведения экспериментальных научных исследований различных физических явлений и оценки погрешностей измерений.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки

месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

7. Химия.

Цель преподавания дисциплины:

– знакомство студентов с основными законами химии и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности.

Задачи изучения:

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области химии;

– формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;

– освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития химии и основных её открытий.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

8. Общая геология.

Цель преподавания дисциплины:

– усвоение базовых понятий о геологической специальности и геологической науке.

Задачи изучения:

– знакомство с методами геологических исследований: прямых, косвенных и дистанционных;

– изучение принципов построения и содержания международной геохронологической и стратиграфической шкалы; овладение методами определения физических свойств минералов с целью практической их диагностики в лабораторных и полевых условиях;

– усвоение условий образования главных типов горных пород: осадочных, магматогенных и метаморфогенных, условий их залегания и форм образуемых ими геологических тел;

– изучение главных динамических процессов, происходящих в недрах Земли и на её поверхности: экзогенных (связанных с проявлениями атмосферы, гидросферы и биосферы) и эндогенных, происходящих в литосфере.

– овладение горным компасом для практического ориентирования на местности, прокладывания ориентированных маршрутов и практического определения пространственного положения геологических тел и тектонических нарушений.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-13 – способность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и

текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.

9. Инженерная графика.

Цель преподавания дисциплины:

– развитие пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления;

– развитие способностей к анализу и синтезу пространственных форм и отношений на основе графических моделей пространства;

– освоение приемов построения и решения задач в виде объектов различных геометрических форм, чертежей, а также соответствующих технических процессов и зависимостей;

– выработка знаний, умений и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения чертежей различного назначения.

Задачи изучения:

– изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (поверхностей);

– изучение способов получения чертежей различных геометрических пространственных объектов (поверхностей) на уровне графических модулей;

– умение решать на чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-6 – способность применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

10. Информатика.

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области информатики, компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий для последующего использования применительно к будущей профессиональной деятельности.

Задачи изучения:

– получение студентами устойчивых знаний, навыков и умений в области информатики, компьютерной техники и информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– знакомство с основными алгоритмами типовых численных методов решения математических задач и их реализацией с использованием одного из языков программирования;

– получение навыков работы с типовыми пакетами программ организации профессиональной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-6 – способность решать задачи профессиональной деятельности на основе ОПК-6 – способность применять методы анализа и знания закономерностей поведения и

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

ОПК-8 – способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

11. Минералогия и петрография

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с основными типами минералов, магматических, метаморфических и осадочных пород, условиями их образования и методами их изучения.

Задачи изучения: В лекционном материале студенты получают представления о:

1) кристаллографии и минералогии;

2) классификации и номенклатуре магматических метаморфических и осадочных пород, процессах их формирования.

На лабораторных занятиях студенты осваивают методику диагностики минералов и горных пород.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-13 – способность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.

ПК-4 – способность изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

12. Органическая химия

Цель преподавания дисциплины: ознакомление студентов с основами органической химии, возможностями и перспективами применения в промышленности в целом и при решении прикладных задач, связанных с профессиональной деятельностью при эксплуатация и обслуживание месторождений нефти.

Задачи изучения:

– овладение фундаментальными принципами и методами, используемыми в органической химии;

– формирование навыков применения методик органической химии для грамотного их использования и интерпретации результатов аналитических исследований в ходе профессиональной деятельности;

– формирование представления о существующем ассортименте оборудования, применяемого в органической химии, и грамотного его использования;

– освоение основных химических теорий органической химии, позволяющих описать физико-химические явления как в природе, так и в производственных процессах, связанных с использованием органических веществ, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки

месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

13. Физика горных пород

Цель преподавания дисциплины: изучение особенностей горных пород, а также тех свойств горных пород и насыщающих их флюидов, которые используются как основополагающие при разработке пластовых месторождений твердых полезных ископаемых и месторождений нефти.

Задачи изучения: изучение физических свойств горных пород, таких как: вещественная, структурная и фазовая неоднородности, пористость, влажность и влагоемкость, нефтегазонасыщенность, глинистость, проницаемость, электрические, магнитные, упругие, тепловые, нейтронные и радиоактивные свойства.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

14. Физическая и коллоидная химия.

Цель преподавания дисциплины: формирование комплекса знаний, базовых умений и навыков в области физической и коллоидной химии, строении вещества, большинства явлений и процессов, протекающих в природе, для последующего использования применительно к сфере будущей профессиональной деятельности по направлению «Прикладная геология».

Задачи изучения:

– овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области физической и коллоидной химии;

– формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми инженеру приходится сталкиваться при создании новой техники и новых технологий;

– освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития физической и коллоидной химии и основных её открытий.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

15. Русский язык и культура речи.

Цель преподавания дисциплины: повышение уровня практического владения современным русским литературным языком у специалистов нефилологического профиля в разных сферах функционирования литературного языка, в письменной и устной его разновидностях.

Задачи изучения: формирование у студентов навыков продуцирования связных, правильно построенных монологических текстов на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения; формирование навыков участия в диалогических и полилогических ситуациях общения, установления

речевого контакта, обмена информацией с другими членами языкового коллектива, связанными с говорящим различными социальными отношениями.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3 – способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4 – способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

16. Электротехника и электроника.

Цель преподавания дисциплины: сформировать знания о законах и методах расчета электрических цепей и электромагнитных полей электротехнических устройств и электроэнергетических систем; получить умения расчета и анализа параметров токов и напряжений в установившихся и переходных режимах линейных и нелинейных схем замещения электрических цепей.

Задачи изучения:

– овладение теорией и методами исследования при расчете электрических цепей и электромагнитных явлений, а также процессов в электрических устройствах.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

17. Физическая культура и спорт.

Цель преподавания дисциплины: ознакомить с влиянием физической культуры на общекультурную и профессиональную подготовку личности; освоить категории и основные понятия физической культуры; освоить принципы, средства и методы дисциплины; реализовывать в повседневной деятельности основы здорового образа жизни.

Задачи изучения:

– раскрыть значение физической культуры как социального феномена общества;

– раскрыть содержание категорий и основных понятий физической культуры; ознакомить с принципами, средствами и методами общей физической и специальной подготовки;

– объяснить социально-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни;

– создать мотивационную основу для реализации здорового образа жизни, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

– научить творчески использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;

– сформировать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями;

– сформировать устойчивый уровень жизненно важных двигательных умений и навыков, оптимальную степень развития физических качеств;

– приучить использовать систему контроля и самоконтроля физического состояния и физического развития.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК6 – способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

УК-7 – способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

18. Метрология и стандартизация.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с методами и средствами обеспечения единства технических измерений; системой нормативной, конструкторской, технологической, эксплуатационной, управленческой и других видов документации.

Задачи изучения:

– приобретение знаний о значении и роли стандартизации, метрологии и сертификации в науке, технике, промышленности, в области разработки месторождений полезных ископаемых.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-11 – способность разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

19. Безопасность жизнедеятельности.

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите населения, персонала и объектов от первичных и вторичных негативных факторов, и стихийных явлений, а также ликвидация их последствий и использования приемов оказания первой помощи.

Задачи изучения:

– формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания во всех видах деятельности человека;

– обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;

– принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий;

– прогнозирование развития негативных воздействий и оценки последствий их действия;

– овладение приемами оказания первой помощи.

В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:

УК-8 – способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в

профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-4 – способность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

20. Экология.

Цель преподавания дисциплины: сформировать представление о взаимоотношениях человека и окружающей среды, о современных тенденциях в этих отношениях, о сложности природной среды – о структуре природной среды и процессах, происходящих в ней, о способах защиты окружающей среды от чрезмерного вмешательства человека.

Задачи дисциплины:

– изучение основных экологических законов и принципов;

– формирование базовых представлений о биосфере Земли;

– сформировать представление о процессах дестабилизации в биосфере Земли, о их причинах и проявлениях в современном мире;

– изучение основных принципов и способов защиты окружающей среды.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – способность применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-16 - Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

21. Теоретическая механика.

Цель преподавания дисциплины:

– формирование представления об общих законах механических взаимодействий между материальными телами, а также об общих законах движения тел по отношению друг к другу;

– формирование у студентов диалектического, научного мировоззрения в понимании весьма широкого круга явления, относящихся к простейшей форме движения материи – к механическому движению;

– развитие логического мышления и способностей к анализу в познании явлений природы так и научной основы в различных областях техники;

– освоение основных законов, теорем и принципов классической и аналитической механики для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

Задачи изучения:

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных

инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов птвр

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8 – способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

ОПК-9 – осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

22. Сопротивление материалов.

Цель преподавания дисциплины:

– сформировать представление об общих законах поведения материалов под воздействием различных видов нагрузок механического характера;

– освоение основных законов, теорем и принципов курса «сопротивление материалов» для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

Задачи изучения:

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчётом и проектированием различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8 – способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

ОПК-9 – осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

23. Прикладная механика.

Цель преподавания дисциплины: формирование профессиональных знаний, умений и навыков в области исследования и проектирования технологических машин и механизмов в сфере эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти; формирование у студентов пространственного и логического мышления при разработке конструкторской документации в процессе конструирования и проектирования, как на бумажном носителе, так и при работе с системами автоматического проектирования (КОМПАС, AutoCad).

Задачи изучения:

– заложить основу для развития профессиональных и личностных навыков студента;

– формирование набора базовых знаний (теоретическая подготовка), необходимых для решения инженерных задач в процессе практической деятельности на основе принципа

неразрывного единства теоретического и практического обучения;

– овладение теоретическими основами методами структурного, кинематического и силового анализа механизмов и применение знаний при синтезе механизмов и объектов добычи нефти;

– выработка у обучающихся навык проектирования простейших изделий в области эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти;

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов в области эксплуатации и обслуживания объектов добычи нефти.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-6 – способность применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

24. Гидромеханика.

Цель преподавания дисциплины: формирование знаний по теоретическим основам гидромеханики, приобретение практических навыков выполнения расчетов по гидростатике, гидравлике и силовому взаимодействию жидкости и движущихся в ней тел, ознакомление с методами экспериментального определения гидравлических параметров трубопроводов и гидродинамических характеристик тел.

Задачи изучения:

– изучение основ гидромеханики;

– освоение расчетных и экспериментальных методов решения практических задач по гидростатике, кинематике жидкости, гидравлике, динамике идеальной и вязкой жидкости, волновым течениям и кавитации.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-2 – способность применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-8 – работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

25. Теплотехника.

Цель преподавания дисциплины: изучение обучающимися законов термодинамики и преобразования энергии, основных законов и методов расчета тепло- и массопереноса в различных устройствах, применяющихся при добыче полезных ископаемых, а также знакомство с энергетическими и экологическими проблемами использования и производства теплоты в горном деле.

Задачи изучения: приобрести знания фундаментальных законов и понятий термодинамики, тепломассообмена, понять механизм протекания тепловых процессов, приобрести навыки проведения расчетных работ с использованием таблиц и диаграмм состояния рабочего тела, понимать взаимодействие человеческого организма с окружающей средой, освоить показатели комфортности внутренней среды для человека.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-6 – способность применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-9 – способность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

26. Физико-химическая геотехнология.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с процессами и средствами добычи полезных ископаемых путем перевода их в подвижное состояние в недрах земли и последующего извлечения ценных компонентов в продуктивную фракцию (продукты или полупродукты).

Задачи изучения:

– изучение физико-химических основ геотехнологических процессов выщелачивания, факторов, влияющих на выбор метода разработки месторождения, особенностей исследования месторождений при подготовке к отработке;

– изучение физико-химические основы, определяющих подвижность рабочих агентов и продуктивных флюидов, поверхностные явления,

– изучение с термохимическими и тепловыми процессами, процессами скважинной гидродобычи, электрофизическими процессами, процессами сдвижения и гидроразрыва, подъема продуктивных флюидов;

– знакомство с физическими (подземная выплавка, подземная возгонка, разрушение рыхлых пород струей воды и превращение их в плывунное состояние вибрацией или другими способами), химическими (подземное растворение, подземное выщелачивание растворами, подземная термохимическая переработка полезного ископаемого сжиганием и обжигом) и бактериально-химическими методами добычи полезных ископаемых.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-9 – способность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

27. Экономика и менеджмент горного производства.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с вопросами функционирования горнодобывающего производства в рыночных условиях, получение базовых знаний об основных экономических и финансовых показателях деятельности горных производств.

Задачи изучения:

– заложить основу грамотного подхода к разработке сметы затрат на производство

и реализацию продукции, расчета показателей дохода, прибыли и рентабельности;

– привить навыки обоснованного подхода к целесообразности осуществления инвестиционных затрат и оценке их влияния на финансовые результаты деятельности предприятия;

– научить оценке производственных ресурсов, инвестиционной деятельности, основам организации и менеджмента производства;

– ознакомиться с методами и приемами анализа показателей производственно-хозяйственной деятельности.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-14 – способность разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-19 - Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом

28. Компьютерное моделирование пластовых месторождений.

Цель преподавания дисциплины: формирование первичных навыков геоинформационного моделирования процессов, явлений, объектов геопространства и их проявлений при разработке пластовых месторождений;

Задачи изучения:

– ознакомление с профессиональными программными разработками в области геоинформационных технологий;

– получение навыков применения возможностей современных информационных и геоинформационных сред и средств программирования для моделирования пластовых месторождений;

– знакомство с методами построения блочных трехмерных моделей пластовых месторождений, методами технологического моделирования, методами геостатистического анализа;

– приобрести умение выполнять геологические разрезы с использование средств компьютерной графики;

– развитие умения осуществлять системный подход и системный анализ при решении научно-исследовательских и прикладных задач с использованием компьютерных моделей пластовых месторождений.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8 – способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

ОПК-21 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

29. Горное право.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с основными понятиями и институтами горного права, а также характеристикой организационно-правовых механизмов решения актуальных проблем пользования недрами.

Задачи изучения:

– знакомство с законодательством о недрах РФ и ее субъектов;

– изучение документов, регламентирующих управление горным промыслом, налоговые льготы, охрану окружающей среды, планирование горных работ, добычу полезных ископаемых;

– знакомство с вопросами права собственности при разработке месторождений полезных ископаемых.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-9 – способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.

УК-11 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

30. Горнопромышленная экология.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с основными вопросами разработки и эксплуатации систем инженерно-экологического обеспечения работ при эксплуатационной разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов

Задачи изучения:

– ознакомить с основными правовыми актами и нормативно-методическим обеспечением в области экологии горного производства, переработки твердых полезных ископаемых, строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов;

– минимизировать воздействие на окружающую среду на всех этапах жизненного цикла предприятий, осуществляющих разведку, добычу и переработку полезных ископаемых, а также при строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов;

– ознакомить с требованиями по проведению экологической экспертизы и мониторинга объектов горнопромышленного комплекса;

– изучить основные требования по разработке и реализации программ и систем экологического мониторинга и контроля при осуществлении работ по разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, а также при строительстве, эксплуатации и ликвидации горнопромышленных объектов;

– дать оценку уровня техногенной нагрузки в горнопромышленном регионе на среду обитания человека, растительный и животный мир для обеспечения их экологической безопасности.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

ОПК-4 – способность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

ОПК-11 – способность разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по

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

ОПК-13 – способность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.

ОПК-16 -Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

31. Подземная геотехнология.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление получение умений и навыков выбора рациональной технологии разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Задачи изучения:

– приобретение знаний о шахтном поле, горном и земельном отводах, схемах вскрытия и подготовки месторождений полезных ископаемых, системах разработки, способах проектирования и строительства горных предприятий, технологических процессах (буровзрывные, механические, выемочно-погрузочные и транспортные работы);

– овладение основами разработки технологических паспортов лав и подготовительных выработок, а также расчета параметров выемочного и проходческого участков условиях горнодобывающего предприятия подземного типа;

– выработка умений и навыков обоснованного выбора технологической схемы разработки МПИ, добычи полезного ископаемого подземным способом, проходки горных выработок.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-6 – способность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК-7 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

32. Строительная геотехнология.

Цель преподавания дисциплины: получение знаний о прочности, устойчивости и долговечности подземных сооружений, методах и закономерностях освоения подземного пространства недр.

Задачи изучения: изучение методов освоения подземного пространства,

приспособление природных полостей (пещер, карстовых пустот), реконструкция, восстановление или переоборудование существующих техногенных полостей (горных выработок, отработанных шахт и рудников, каменоломен, катакомб, законсервированных объектов ГО и т.д.) для их повторного использования в новом качестве, строительство подземных сооружений определенного функционального назначения (горнодобывающие предприятия, тоннели и т.п.).

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-5 – Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

33. Открытая геотехнология.

Цель преподавания дисциплины: формирование первичных знаний и умения в области открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых.

Задачи изучения:

– ознакомить студентов с горной терминологией в области открытых горных работ, с главными параметрами карьера и отвалов, их элементами;

– дать понятия о карьерном поле, горном и земельном отводах, периодах открытых горных работ;

– дать понятия об уступе, рабочей площадке, бермах, съездах, вскрышных породах и коэффициентах вскрыши;

– ознакомить студентов с конструкцией рабочих и нерабочих бортов;

– дать общие сведения о технологических процессах: буровзрывные, выемочно-погрузочные, транспортные и отвальные работы;

– ознакомить студентов с видами и типами, характеристиками и производительностью горного и транспортного оборудования;

– дать понятие о комплексной механизации и комплексном использовании горных пород;

– изучить принципы восстановления и использования нарушенных открытыми работами территорий.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-5 – Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов

34. Геодезия и маркшейдерия.

Цель преподавания дисциплины: приобретение знаний по основам топографо-геодезических и маркшейдерских работ, по использованию готовых планово-картографических материалов и другой топографической информации для решения

различных задач при горном производстве.

Задачи изучения:

– изучение теоретических основ геодезии и маркшейдерии;

– выполнение на земной поверхности необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации инженерных сооружений добывающей отрасли, эксплуатации природных богатств Земли и ее недр;

– рассмотрение особенностей создания геодезических и маркшейдерских сетей, методов геодезических и маркшейдерских съемок с описанием приборов для измерения угловых и линейных величин на местности и в выработках;

– изучение методов геометризации и подсчета запасов месторождений полезных ископаемых, сведений о сдвижении горных пород и земной поверхности под влиянием горных выработок и охране сооружений от их вредного воздействия, об устойчивости бортов карьеров и отвалов.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-12 – способность определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

ПК-2 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов.

35. Геомеханика.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с принципами формирования природного напряженно-деформированного состояния массива горных пород, закономерностями изменения природного напряженно-деформированного состояния массива горных пород при подземном и открытом способах разработки месторождений полезных ископаемых, техникой и технологиями управления деформационными процессами.

Задачи изучения:

– устанавливать закономерности изменения напряженного состояния в результате развития в нем процессов деформирования и разрушения под влиянием природных и технологических факторов;

– определять систему технологических методов управления геомеханическими и геодинамическими процессами в массиве горных пород для обеспечения эффективного и безопасного освоения ресурсов недр.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

36. Технология и безопасность взрывных работ.

Цель преподавания дисциплины: получение знаний о физической сущности и основных закономерностях разрушения горных пород взрывом, свойствах взрывчатых веществ и средств инициирования, порядке расчета параметров буровзрывных работ при различных методах взрывания для решения задач горного производства.

Задачи изучения:

– дать понятия о разрушаемости горных пород, основных терминах и понятиях при разрушении взрывом;

– оценка важнейших характеристик взрывчатых веществ и реакций их взрывчатого превращения (величина кислородного баланса, а также величина теплового эффекта реакции взрыва, химический состав, масса и плотность заряда, геометрия его закладки и т.д.).

– оценка объёма взрывных работ в технологическом цикле горного производства достигает 90% и более;

– определение эффективных и безопасных способов и технологий применения взрывных работ.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-9 – способность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

37. Горные машины и оборудование.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с горными машинами, применяемыми при проведении открытых и подземных горных выработок.

Задачи изучения:

– знакомство с техникой, применяемой при ведении горных работ;

– определение оптимальных режимных параметров применения техники в заданных горно-геологических условиях.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-10 – способность применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

38. Аэрология горных предприятий.

Цель преподавания дисциплины: формирование системы знаний о причинах изменения состава шахтной атмосферы и способах поддержания в горных выработках, карьерах, шахтах и подземных сооружениях надлежащего по климатическим параметрам, чистоте и безопасности состава воздуха.

Задачи изучения:

– получение знаний о вредных компонентах, выделяющихся в шахтную атмосферу, источниках выделения, влиянии этих вредностей на организм человека, безопасность и производительность труда;

– изучение аэропылегазодинамики, выбор рациональных схем проветривания и современных методов борьбы с вредными компонентами;

– освоение расчетов простых и сложных вентиляционных сетей, определение необходимого количества воздуха для поддержания надлежащей по составу и климатическим параметрам шахтной атмосферы;

– выбор и расчет способов и средств доставки воздуха к местам его потребления,

методов управления воздушными потоками, а также освоение методов и средств контроля за составом рудничной атмосферы.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-9 – способность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОПК-17 - Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

39. Обогащение полезных ископаемых.

Цель преподавания дисциплины: изучение технологий и техники, задействованной в первичной переработке и обогащении полезных ископаемых.

Задачи изучения:

– изучение основ теории добычных, дробильно-помольных, гравитационных и флотационно-обогатительных процессов, аппаратов для подготовки, переработки и обогащения полезных ископаемых;

– ознакомление с современной технологией комплексной переработки и обогащения, как подготовительными операциями процесса извлечения полезного компонента;

– усвоение знаний основных процессов переработки и обогащения для разделения минерального сырья на полезный минерал и пустую породу.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-4 – способность с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр.

40. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело.

Цель преподавания дисциплины: приобретение умений и навыков в обеспечении безопасности проведения горных работ, а также в области прогноза, оценки и предотвращения аварийных ситуаций при подземной разработке месторождений полезных ископаемых.

Задачи изучения:

– изучение природы и причин формирования аварийных ситуаций при ведении горных работ на шахтах, рудниках и объектах подземного строительства;

– изучение основных способов и средств для проведения прогнозно-профилактических мероприятий по предупреждению аварий;

– разработка принципиальных планов ликвидации аварий и планов оперативных действий специальных подразделений при горноспасательных работах;

– обоснование проектных решений по обеспечению примышленной и экологической безопасности, экономической эффективности производств при

строительстве и эксплуатации подземных объектов;

– ознакомление с законодательной и нормативной базой в условиях опасного производства в подземных условиях.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-11 – способность разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-13 – способность оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства.

ПК-7 – способность участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания.

41. Процессы очистных работ.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с типовыми очистными работами, проводимыми при разработке пластовых месторождений.

Задачи изучения:

– обеспечение очистных работ, включая отделение полезного ископаемого от горного массива, выемку отбитой руды из очистного пространства с перемещением ее к средствам внутрирудничного транспорта;

– изучение мер приведения в безопасное состояние рабочей зоны очистных работ.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-5 – Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-9 – Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК-3 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции. сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

42. Вскрытие и подготовка пластовых месторождений.

Цель преподавания дисциплины: приобретение студентами знаний схем вскрытия и подготовки шахтных полей и крупных его частей (блоков, горизонтов, этажей и панелей) в различных горно-геологических условиях.

Задачи изучения:

– выделение стадий разработки пластовых месторождений;

– определение подходящих схем вскрытия и подготовки пластовых тел в зависимости от различных горно-геологических условий.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8 – способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

ПК-3 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции. сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

43. Системы разработки пластовых месторождений.

Цель преподавания дисциплины: получение студентами теоретических знаний по технологии, механизации и организации работ при строительстве и разработке пластовых месторождений.

Задачи изучения:

– изучение классификации объектов освоения полезных ископаемых, нормативных документов, действующих норм, правил и стандартов, регламентирующих порядок выполнения горных работ;

– изучение стадий разработки пластовых месторождений;

– изучение основных понятий о схемах и способах вскрытия и подготовки шахтных полей, системах разработки;

– выбор процессов проведения подземных горных работ в различных условиях залегания месторождений.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-8 – способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

ОПК-9 – способность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

44. Газодинамические явления и методы их предотвращения.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с внезапными, происходящими с большой скоростью движениями пород и газов вблизи горных выработок, сопровождающимися значительным силовым эффектом.

Задачи изучения:

– изучение факторов, влияющих на предрасположенность пласта (пород) к газодинамическим явлениям: природных, технологических, геомеханических;

– изучение принципов функционирования современных систем газовой защиты, контроля воздушных потоков и многофункциональных систем аэрогазового контроля.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-9 – способность осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций.

ОПК-11 – способность разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

45. Бурение скважин.

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов знаний в области строительства нефтяных скважин.

Задачи изучения:

– ознакомление студентов с целями и возможностями буровых работ при изучении недр Земли, современными способами бурения скважин на нефть, газ, твердые полезные ископаемые, техническим оснащением буровых работ, основами технологии бурения и заканчивания скважин, осложнениями и авариями при бурении и способами их предупреждения и ликвидации, методами управления траекторий скважин, принципами проектирования конструкции скважины, вопросами безопасности жизнедеятельности бурового персонала, экологии и охраны недр при бурении, научно-техническими проблемами в области бурения и путями развития бурового дела в нашей стране и за рубежом.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1 – способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

ОПК-17 - Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов.

46. Геология нефти и газа.

Цель преподавания дисциплины: овладение студентами теоретических представлений о геологии и геохимии нефти и газа, современных положений об условиях залегания промышленно значимых скоплений УВ, формирования и распространения залежей горючих полезных ископаемых.

Задачи изучения:

– изучить условия залегания нефти и газа в осадочной оболочке Земли;

– изучить состав нефти и газа, условия их образования на основе законов тектонофлюидодинамики;

– освоить основы и принципы нефтегазогеологического районирования;

– ориентироваться в вопросах происхождения нефти и газа на основе осадочно-миграционной теории.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие

компетенции:

ОПК-12 – способность определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

ОПК-18 - Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

47. Физика нефтяного пласта.

Цель преподавания дисциплины:

– формирование представлений физико-химических процессах и явлениях, происходящих в пласте при разработке нефтяных месторождений.

Задачи изучения:

– усвоение определенного объема сведений о физико-химических процессах и явлениях, происходящих в пласте, о физических основах вытеснения углеводородов из пласта водой и газом; приобретение практического опыта определению основных параметров этих явлений и процессов, условий эффективного вытеснения углеводородов из пористых сред.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-10 – способность применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

ОПК-18 - Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

48. Основы разработки месторождений нефти.

Цель преподавания дисциплины:

– приобретение знаний в области теории разработки нефтяных месторождений, получение первичных навыков при анализе и проектировании основных технологических показателей разработки, изучение методов гидродинамических исследований;

– формирование у студентов системы знаний, умений и навыков, в области разработки нефтяных месторождений.

Задачи изучения:

– получение студентами теоретических знаний и развитие у них способности и готовности эффективно их использовать при решении задач в области изучаемой дисциплины.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-11 – способность разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

УК-2 – способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

ОПК-18 - Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов

49. Технология бурения горизонтальных скважин.

Цель преподавания дисциплины: формирование у студентов знаний в области технологии строительства горизонтальных скважин.

Задачи изучения: ознакомление студентов с возможностями горизонтального бурения при вскрытии месторождений тяжелой нефти, техническим оснащением буровых работ, осложнениями и авариями при бурении и закачке пара в пласт, способами их предупреждения и ликвидации, методами управления траекторий скважин, принципами проектирования конструкции скважины, вопросами безопасности жизнедеятельности бурового персонала.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

УК-2 – способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

50. Гидродинамическое моделирование коллекторов нефти и газа.

Цель преподавания дисциплины:

– формирование углубленных профессиональных знаний о гидродинамическом моделировании коллекторов нефти и газа; приобретение навыков использования современных программных продуктов для гидродинамического моделирования, самостоятельной постановки актуальных проблем и поиска предварительных способов их решения; изучение современных методов гидродинамического моделирования процессов, происходящих при разработке нефтегазовых месторождений. Научить студентов методам математического моделирования и проектирования месторождений углеводородов с применением современных программных комплексов.

Задачи изучения:

– рассмотреть теоретические основы и условия применения различных методов математического моделирования пластовых систем для повышения качества проектирования нефтяных месторождений;

– показать необходимость и возможность применения гидродинамических моделей при принятии решений о создании или регулировании системы разработки нефтегазовых месторождений; ознакомить с основными проблемами, возникающими при создании и использовании гидродинамических моделей;

– обучить методам постановки практической задачи при разработке гидродинамических моделей;

– сформировать навыки решения поставленной задачи с использованием специализированных пакетов прикладных программ на ПК.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-7 – Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ПК-3 – способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять

графики работ и перспективные планы, инструкции. сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

ОПК-21 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

51. Современные методы повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи.

Цель преподавания дисциплины:

– освоение профессиональных компетенций по вопросам формирования у студентов углубленных знаний, связанных с изучением современных методов повышения углеводородоотдачи и интенсификации добычи.

Задачи изучения:

– формирование знаний о применяемых в настоящее время различных методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи, их цель, назначение, классификация, условия применения, основные технологии;

– понимание условий применения различных методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи, а также понимание основных технологий;

– формирование знаний используемых рабочих жидкостей, их состав и назначение;

– формирование профессиональной терминологии, используемой в изучении методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи;

– развитие навыков в работе с современной научно-технической литературой;

– развитие навыков технологического мышления в оценке результатов методов углеводородоотдачи и интенсификации добычи;

– развитие навыков в осуществлении сбора необходимой промысловой информации для регулирования извлечения углеводородов.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-3 – способность применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов.

53. Физические процессы в массиве при разработке пластовых месторождений полезных ископаемых.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с техникой и технологиями управления деформационными процессами при подземном и открытом способах разработки месторождений полезных ископаемых.

Задачи изучения:

– устанавливать закономерности изменения напряженного состояния в результате развития в нем процессов деформирования и разрушения под влиянием природных и технологических факторов;

– определять систему технологических методов управления геомеханическими и геодинамическими процессами в массиве горных пород для обеспечения эффективного и безопасного освоения ресурсов недр.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-6 – готовность к разработке проектных инновационных решений по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых,

строительству и эксплуатации подземных объектов

54. Добыча нефти шахтным способом.

Цель преподавания дисциплины: изучение способов добычи нефти или нефтенасыщенной породы из нефтяного пласта-коллектора с помощью подземных горных выработок или подземных скважин, сооружённых в нефтяной шахте; применение для разработки залежей с высоковязкими нефтями (природными битумами), а также неоднородных энергетически истощённых залежей нефти средней вязкости.

Задачи изучения:

– изучение коллекторных свойств нефтеносных пород;

– изучение технологических параметров скважинного способа добычи нефти;

– изучение техники и технологии, применяемой при добыче нефти шахтным способом.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-3 – способностью разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции. сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

55. Электропривод и автоматизация горного производства.

Цель преподавания дисциплины: приобретение знаний, определяющих процесс построения систем электроснабжения подземных участков шахт в зависимости от горно-геологических условий, расчету мощности питающих трансформаторов, параметров кабельной сети, выбору вольтажа аппаратуры управления электроприводов горных машин и установок.

Задачи изучения:

– изучение принципов построения систем электроснабжения, расчета параметров электротехнического оборудования;

– изучение основных закономерностей электромеханической передачи энергии и электротехнической информации, а также принципы и средства управления электроприводами для различных машин, механизмов и технологий;

– изучение систем электроснабжения добычных предприятий и энергетической автоматики, систем управления технологических процессов и диспетчеризации.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-4 – Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

56. Управление состоянием горного массива.

Цель преподавания дисциплины: получение знаний основных методов управления состоянием массива горных пород при разработке месторождений полезных ископаемых и подземном строительстве.

Задачи изучения:

– изучение факторов, определяющих формы проявления геомеханических процессов, особенностей напряженно деформированного состояния массива пород вокруг очистных выработок.

– изучение методов управления геомеханическими процессами при системах с естественным поддержанием выработанного пространства, системах с искусственным поддержанием выработанного пространства, с закладкой выработанного пространства, с магазинированием полезного ископаемого и креплением очистного пространства;

– изучение процессов, приводящих к обрушению полезного ископаемого и вмещающих пород.

– изучение управления геомеханическими процессами в условиях динамических проявлений горного давления.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-2 – способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

57. Дегазация шахт.

Цель преподавания дисциплины: изучение совокупности мероприятий, направленных на извлечение и улавливание легковоспламеняющихся летучих углеводородов, выделяющихся из различных источников, с изолированным отводом их на поверхность или в горные выработки, где они разбавляются до безопасных концентраций.

Задачи изучения:

– снижение объемов и концентрации метана, поступающего в вентиляционную выработку;

– снижение газообильности и обеспечение устойчивого проветривания концевых участков лав;

– обеспечение безопасного по газовому фактору ведения горных работ во время первичного обрушения основной кровли путем снижения газовыделения из зон расслоения в подработанной или надработанной толще;

– уменьшение концентрации метана вблизи добычной машины в период ее работы;

– снижение выбросоопасности пласта.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

58. Инновационные технологии в горном деле.

Цель преподавания дисциплины: ознакомить с возможными направлениями инновационной деятельности на предприятиях горнодобывающего профиля.

Задачи изучения:

– обеспечить готовность обучающегося к профессиональному совершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

– овладение навыками получения новых знаний, используя современные технологии;

– формирование умений использовать современные технологии сбора информации,

обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований для внедрения в технологические процессы экономически-целесообразных нововведений.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-4 – умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

59. Комплексное освоение недр.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с основными принципами комплексной разработки месторождений полезных ископаемых, критериями полноты освоения георесурсов.

Задачи изучения:

– изучение терминологии по проблематике комплексного освоения недр;

– изучение методов оценки георесурсного потенциала пластовых месторождений, классификационных признаков оценки компонентов георесурсного потенциала;

– производственно-технологическую специфику освоения недр добывающим комплексом;

– осуществлять оценку потребительской ценности полезных компонентов пластовых месторождений.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-5 – готовностью выполнять экспериментальные и лабораторные исследования, интерпретировать полученные результаты, составлять и защищать отчеты.

60. Проектирование шахт.

Цель преподавания дисциплины:

получение знаний по организации проектирования строительства и реконструкции шахт, информационному обеспечению проектных работ, методам моделирования и оптимизации параметров шахт, оценки качества проектных решений.

Задачи изучения:

– проектирование подготовки и отработки запасов выемочных участков шахт;

– изучение методов обоснования параметров шахт и календарных планов развития горных работ;

– выявление недостатков в технологических системах шахт и разработки мероприятий по их ликвидации;

– знакомство с методами технологического планирования процессов подземной разработки пластовых месторождений.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

ПК-7 – умением разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном

порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.

61. Введение в специальность.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с горным делом, как прикладной наукой.

Задачи изучения:

изучение основных отраслевых понятий (минерально-сырьевая база, промышленные концентрации и т.п.)

ознакомление с трудовой функцией инженеров-горняков, цель которой состоит в добыче и первичном обогащении полезного ископаемого.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-3 – Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ПК-4 – умение изучать и использовать научно-техническую информацию в области эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов.

62. Математические методы и модели в управлении горным производством.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с математическими методами, применяемыми при анализе работы горного производства.

Задачи изучения:

– освоение методик технико-экономического и информационно-статистического анализа, научного обобщения для оценки ситуации и тенденций реформирования горных предприятий;

– знакомство с методами идентификации и статистической аппроксимации многомерных данных для информационной базы ЭММ шахт с иерархической структурой принятия решений;

– проведение экономико-математическое моделирования, компьютерного эксперимента;

оценка возможности применения математических методов прогноза надежности горного производства и системного анализа прогнозных оценок **В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ПК-2 – способность применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

63. Строительство и реконструкция шахт.

Цель преподавания дисциплины: формирование навыков проектирования горнопроходческих работ при строительстве и реконструкции шахт, изучение теории и

практики горного производства на стадии строительства горных предприятий и их реконструкции.

Задачи изучения:

– приобретение знаний, умений и навыков в области проектирования разработки подземным способом твердых полезных ископаемых, обучение студентов разработке и проектированию технологии строительства вертикальных стволов шахт.

– изучение последовательности и состава работ при строительстве и реконструкции горнодобывающего предприятия.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-3 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

64. Технология строительства горных выработок.

Цель преподавания дисциплины: получение специальных знаний по теории и практике комплексной механизации производственных процессов, современной технологии проведения и крепления горных выработок, обеспечивающих достижение высоких темпов проходки.

Задачи изучения:

– изучение средств комплексной механизации, организацией работ при проведении вскрывающих и подготовительных выработок;

– изучение свойств и особенностей строения массива горных пород для выбора наиболее эффективных и безопасных способов ведения проходческих работ;

– обоснование способов обеспечения устойчивости горных выработок и расчет параметров крепей различной конструкций;

– выбор и обоснование технологии проведения проходческих выработок в различных горно-геологических условиях.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-3 – способность разрабатывать и доводить до исполнителей наряды и задания на выполнение горных, горно-строительных и буровзрывных работ, осуществлять контроль качества работ и обеспечивать правильность выполнения их исполнителями, составлять графики работ и перспективные планы, инструкции сметы, заявки на материалы и оборудование, заполнять необходимые отчётные документы в соответствии с установленными формами.

65. Документационное обеспечение горного производства.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с нормативно-методической базой, применяемой на горных производствах.

Задачи изучения:

– знакомство с совокупностью нормативно-правовых актов и методических документов, регламентирующих создание, обработку, хранение и использование

документов в текущей деятельности горного предприятия;

– ознакомление с принципами построения документооборота предприятий добывающей направленности, специфики нормативно-методической базы.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

66. Горная графическая документация.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с нормативно-методической базой, применяемой при составлении графической документации на горных производствах.

Задачи изучения: знакомство с совокупностью нормативно-правовых актов и методических документов, регламентирующих создание, обработку, хранение и использование горно-графической документации на горном предприятии.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-1 – владение навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

67. Управление качеством полезного ископаемого.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с методами управления качеством полезного ископаемого.

Задачи изучения:

– принципы первичной оценки качества разрабатываемых минерально-сырьевых ресурсов;

– оценка издержек производства и их конкретное выражение на рассматриваемом производстве;

– принципы формирования оптимальных по качеству рудопотоков при разработке рудных месторождений, начиная от разведки запасов, включая строительство рудника, вскрытие и подготовку запасов, системы разработки, раздельную по сортам или валовую выемку, различные виды сортировки, шихтовки и усреднения по качеству, обогащение и металлургический передел, а также реализацию конечной продукции с учетом всех затрат на стадиях добычи, переработки и реализации конечной продукции.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-2 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов.

68. Экономическая оценка месторождений.

Цель преподавания дисциплины: приобретение навыков анализа и оценки экономической эффективности разработки конкретного месторождения горным предприятием.

Задачи изучения:

– определение ожидаемых технико-экономических показателей будущей

эксплуатации участка;

– обоснование параметров временных кондиций для расчета запаса полезных ископаемых;

– оценка значимости месторождения для государства.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ПК-2 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов.

Факультативы

69. Основы библиотечно-информационной культуры в отрасли.

Цели преподавания дисциплины:

– формирование у студентов библиотечно-информационной культуры, т. е. умений самостоятельной работы с традиционными и электронными ресурсами БИК;

– способность ориентироваться в информационно-библиотечном пространстве; готовность использовать данные умения в учебной, научной и профессиональной деятельности.

Задачи изучения:

– получение обучающимися углублённых знаний по вопросам библиотечно-информационной культуры;

– освоение современных методов ориентирования в информационно-библиотечном пространстве;

– изучение методики библиографического описания печатных и электронных документов и правил составления библиографического списка.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-1 – способность применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов.

ПК-7 – умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ.

70. Разработка рудных месторождений.

Цель преподавания дисциплины: ознакомление с методами разработки месторождений с непластовой формой рудных тел (штоки, линзы, жилы и т.д.)

Задачи изучения:

– изучение способов выемки полезного ископаемого, определяемых формой рудного тела;

– знакомство с классификацией разработки по признаку состояния очистного пространства в период выемки;

– описание методов разработки слабых руд.

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие

компетенции:

ОПК-8 – способность работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов.

ПК-2 – владение методами геолого-промышленной оценки месторождений полезных ископаемых, горных отводов

.

71. Основы Российской государственности.

Цель преподавания дисциплины: формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Задачи изучения:

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политикокультурном контексте;

В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-5 – Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Приложение № 10

АННОТАЦИИ
к рабочей программе воспитания

Воспитательная работа важнейшая составная часть вузовского образовательного процесса, осуществляемая в учебное и внеучебное время, которая обеспечивает развитие духовных, нравственных, общекультурных, гражданских и профессиональных качеств личности будущего специалиста.

Наряду с учебным процессом и научно-исследовательской деятельностью в НГФ, как и в УГТУ, особое внимание в указанный период будет уделяться и внеучебной работе (воспитательной, творческой и спортивной).

Цель программы - подготовка творчески мыслящих и гармонично развитых специалистов, обладающих качественными профессиональными навыками и высокими гражданскими качествами. Задачи программы: - формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития российской молодежи; - организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения; - формирование у молодежи общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства; - усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Обязательным и безусловным является участие студентов НГФ в общеуниверситетских, городских, региональных и всероссийских мероприятиях.

План развития воспитательной работы НГФ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	
1.1	Проведение собраний кураторов по ВР по текущим вопросам учебной и внеучебной работы.
1.2	Участие в проведение заседаний совета общежитий по вопросам студенческого быта.
1.3	Проведение конкурса «Лучший куратор года» факультета НГФ.
1.4	Торжественное мероприятие, посвященное Дню знаний.
1.5	Проведение собраний со старостами учебных групп по вопросам организации учебной и внеучебной работы, профилактики правонарушений и коррупционных проявлений, экстремизма, национализма, терроризма и социально значимых заболеваний, употребления ПАВ, обеспечения комплексной безопасности и социальной защиты.
1.6	Анализ успеваемости и посещаемости студентов.
II. АДАПТАЦИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ В ВУЗОВСКОМ СОЦИУМЕ	
2.1	Программы адаптации первокурсников и создания доступной среды для обучения и воспитания студентов-инвалидов с ограниченными возможностями здоровья.
2.2	Посвящение первокурсников в студенты НГФ.
2.3	Выборы студенческого актива НГФ.
2.4	Организация традиционных встреч декана факультета с первокурсниками.
2.5	Ознакомление первокурсников с Уставом, структурой и традициями, правилами внутреннего трудового и учебного распорядка, правилами проживания в студенческих общежитиях.
2.6	Проведение ознакомительных экскурсий по кафедрам и университету для студентов 1-х курсов.
2.7	Участие в университетском мероприятии «День первокурсника».

2.8	Проведение анкетирования первокурсников о выявление увлечений, навыков, достижений.
2.9	Посещение музеев университета, полигона.
2.10	Привлечение студентов к творческой деятельности по интересам (СНО, SPE, спортивные секции, студенческие объединения).
III. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С РОДИТЕЛЯМИ	
3.1	Ознакомление родительской общественности с деятельностью университета в сфере образования и воспитания молодежи.
3.2	Проведение индивидуальных бесед с родителями по телефону.
3.3	Приглашение родителей и обучающихся, нарушивших Устав Университета и Правила внутреннего трудового и учебного распорядка на заседания комиссии по профилактике правонарушений и коррупционных проявлений.
3.4	Ознакомление родителей с имеющимися академическими задолженностями по итогам учебного плана (рассылка писем).
IV. ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ	
4.1	Участие обучающихся во Всероссийских молодежно-патриотических акциях: «Георгиевская лента», «Свеча памяти», «Бессмертный полк», посвященных знаменательным датам российской истории.
4.2	Участие во Всероссийских и республиканских конкурсах, научно-практических конференциях.
4.3	Участие в республиканских и городских мероприятиях по оборонно-массовой и спортивной работе среди молодежи: организация встреч с воинами-интернационалистами и локальных войн, сдача норм ГТО, посещение ветеранов и др.
4.4	Организация и проведение Дня Защитника Отечества и Дня Победы, чествование ветеранов войны и участников локальных войн и конфликтов.
V. ПРАВОВОЕ ВОСПИТАНИЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПРОФИЛАКТИКА ПРАВОНАРУШЕНИЙ	
5.1	Проведение собраний на факультете с Уставом университета и правилами внутреннего трудового и учебного распорядка, программой правового воспитания и профилактики коррупционных проявлений и правонарушений среди обучающихся и работников.
5.2	Проведение социологических опросов среди обучающихся по проблемам межнациональных отношений и правовой культуры, по выявлению причин коррупционных правонарушений, здорового образа жизни, мнений о работе общественных организаций.
5.3	Проведение мероприятий по комплексной безопасности университета: защита объектов, профилактика экстремизма и терроризма, национализма, разработка памяток.
VI. ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ	
6.1	Участие обучающихся в творческих мероприятиях факультетов:
6.2	1. День первокурсника 2.Месяц факультета.
6.3	Участие на дне открытых дверей факультета, университета для абитуриентов и учащихся.
6.4	Фотоконкурсы, приуроченные к различным мероприятиям факультета.
6.5	Ежегодная премия «Золото нефти и газа».
VIII. РАБОТА С СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ	
7.1	Изготовление и размещение информационных стендов факультета.
7.2	Ведение официальной страницы факультета в социальных сетях, раздела на сайте университета.

7.3	Ведение новостного блока о студенческой жизни факультета.
7.4	Создание и ведение официальных страниц студенческих объединений факультета.
7.5	Вовлечение студентов факультета в введение официальных информационных площадок факультета (написание постов, освещение мероприятий, проведение опросов).
7.6	Проведение и размещение на информационных площадках факультета интервью с выдающимися выпускниками, студентами факультета, представителями предприятий и партнёрами.
7.7	Размещение на информационных площадках факультета, информации из официальных информационных источников университета.

Ожидаемые результаты:

- повышение качества учебно-воспитательного процесса путем вовлечения студентов в процессы управления и развития образовательной, воспитательной и инновационной деятельности кафедры;
- повышение уровня формирования у студентов компетенций в области саморазвития и взаимодействия;
- увеличение количества обучающихся, добившихся значительных результатов в спорте, общественной деятельности;
- увеличение количества обучающихся, принявших участие в конкурсах, слетах, форумах, конференциях, олимпиадах;
- увеличение доли трудоустроенных выпускников кафедры;
- увеличение доли студентов, участвующих в деятельности студенческих объединений, до 50% от общего числа студентов очной формы обучения;
- вовлечение студентов в практико-ориентированное обучение, путем содействия в написании социальных проектов и реализации совместных социальных программ и воспитательных проектов с учреждениями-партнёрами;
- увеличение количества абитуриентов.