

Аннотации учебных дисциплин

Направление подготовки

22.04.02 Metallургия

(Указывается код и направление подготовки)

Программа магистерской подготовки

**22.04.02.04 Современные технологии в управлении наукоемким
производством металлургического комплекса**

(Указывается код и наименование профиля подготовки)

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.1 «Методология научных исследований»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических представлений о природе научного знания, его методологии, возможностях и ограничениях, а также освоение методологии научного исследования, подготовки публикаций и магистерской диссертации.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление магистрантов с природой научного знания, целями, задачами и методами научных исследований и испытаний, обработки, анализа и представления их результатов;
- развитие навыков поиска, анализа, синтеза и представления информации по материалам и процессам;
- обучение магистрантов способности выполнять литературный поиск, составлять научно-технические отчеты и публикации.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 4 ч., практические занятия – 14 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Методология науки.

Раздел 2. Теоретические основы техники и технологии

Раздел 3. Методология технических наук

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);
- способностью изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);
- готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);
- владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13);
- способностью применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);
- способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов (ПК-12);

– способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.2 «Термодинамика и кинетика»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является систематизация и углубление знаний в области физической химии, необходимых для грамотного, научно обоснованного подхода к анализу результатов исследований металлургических систем и технологических ситуаций.

Задачами изучения дисциплины являются: приобретение общекультурных и профессиональных компетенций, которые помогут использовать знание законов физической химии при описании многокомпонентных систем, использовать термодинамический метод в металлургических технологиях; дадут возможность эффективно применять теорию в профессиональной деятельности.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 10 ч., практические занятия – 40 ч., самостоятельная работа – 94 ч, экзамен – 36 ч.

Основные разделы

1. Термодинамика процессов выщелачивания, фазовые равновесия
2. Кинетика выщелачивания
3. Применение законов физической химии для анализа гидрометаллургических процессов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способность повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- способность формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);
- способность изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);
- готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);
- способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования; критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13);

– способность анализировать основные закономерности фазовых равновесий и кинетики превращений в многокомпонентных системах (ПК-15).

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.3 «Современные проблемы металлургии и материаловедения»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомить будущих магистров с актуальными проблемами металлургии и материаловедения, современными подходами их решения, а также привить навыки самостоятельного анализа тенденций развития металлургической отрасли.

Задачами изучения дисциплины являются:

- получение знаний о современных тенденциях развития металлургической промышленности;
- изучение основные тенденции развития материаловедения, требований к сырью, металлам, материалам их свойствам и способам производства;
- формирование представления о современных подходах решения проблем металлургии и материаловедения в зарубежной и отечественной практике.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 4 ч., практические занятия – 14 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Основные разделы

1. Актуальные проблемы черной металлургии и основные направления их решения.
2. Актуальные проблемы цветной металлургии и основные направления их решения.
3. Тенденций, проблемы и перспективы развития предприятий золотодобывающей промышленности
4. Актуальные проблемы материаловедения и основные направления их решения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью к абстрактному решению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений. Осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов (ПК-12);
- способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.4 «Информационные технологии в металлургии»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучения дисциплины является: получение студентами магистратуры знаний о современных информационных и коммуникационных технологиях, используемых в металлургии, о принципах построения современных АСУТП и ИУС, об использовании моделей процессов в задачах управления.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия информационных систем и технологий;
- структуру АСУ ТП типовых технологических процессов;
- структуру и назначение основных элементов информационной системы;

уметь:

- использовать информационные средства и технологии;
- применять методы систем автоматического проектирования,
- понимать функциональные схемы автоматизации технологических

процессов;

- выявлять объекты для улучшения в технике и технологии;

владеть:

- навыком использования компьютерных технологий и информационных ресурсов глобальных сетей на современном техническом уровне;

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 4 ч., практические занятия – 14 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Основные разделы

1. Металлургические процессы и производство как объект автоматизации и управления.
2. Базы данных. Технические средства, промышленные контроллеры.
3. Информационные системы. Автоматизированные технологические комплексы в металлургии.
4. Автоматизированные системы и методы проектирования объектов и комплексов в металлургии.
5. Использование моделей процессов для задач автоматического и технологического управления. Экспертные системы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)
- готовностью использовать базы данных, пакеты прикладных программ и средства компьютерной графики для решения профессиональных задач (ОК-10);

- способностью применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);
- способностью разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-7);
- способностью управлять реальными технологическими процессами обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов (ПК-1);
- способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- готовностью использовать автоматизированные системы проектирования (ПК-18);
- владением навыками разработки технических заданий на проектирование нестандартного оборудования, технологической оснастки, средств автоматизации процессов (ПК-19).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.5 «Прикладной системный анализ»

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: Формирование у студентов магистратуры системного подхода в оценке и изучении объектов и событий, овладение методами практического системного анализа. Дисциплина предназначена для ориентирования обучающегося в основных методах современного прикладного системного анализа

Задачей изучения дисциплины является: изучение основ теории систем, современных методов и средств системного анализа и способов решения конфликтов. В целом студент должен овладеть - методологией прикладного системного анализа и приобрести способность принимать и реализовывать обоснованные решения на базе системного подхода

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 78 ч., экзамен – 36 ч.

Основные разделы:

Раздел 1. Предмет и методология системного анализа

Раздел 2. Исследование систем. Подходы и методы.

Раздел 3. Технология прикладного системного анализа

Раздел 4. Методы оптимизации процессов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

общекультурные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способность повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-9);
- готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);
- владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13)

общепрофессиональные компетенции:

- способностью применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);

профессиональные компетенции,

производственно-технологическая деятельность:

- способностью проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);
- способностью анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов (ПК-3);
- способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией (ПК-10);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов (ПК-12);

Форма промежуточной аттестации экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.6 «Моделирование и оптимизация технологических процессов»

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: Усвоение студентами магистратуры знаний в области статистической обработки данных, основ математического моделирования технологических решений, и приобретение практических навыков в области статистического анализа и оптимизации процессов

Задачей изучения дисциплины является: изучение основных процедур статистического анализа данных, подходов к математическому моделированию технологических систем и современных методов и средств оптимизации процессов

Основные разделы:

1. Раздел 1. Статистический анализ данных.
2. Раздел 2. Основы математического и компьютерного моделирования технологических систем
3. Раздел 3. Методы оптимизации процессов

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

общекультурные компетенции:

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- способностью изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности (ОК-8);
- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);
- готовностью использовать базы данных, пакеты прикладных программ и средства компьютерной графики для решения профессиональных задач (ОК-10);
- готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);

общепрофессиональные компетенции:

- готовностью использовать принципы управления качеством и процессного подхода с целью выявления объектов для улучшения (ОПК-2);

профессиональные компетенции,

производственно-технологическая деятельность:

- способностью проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);

научно-исследовательская деятельность:

– способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов (ПК-12);

– способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13);

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.Б.7 «Современный стратегический анализ»

Цель преподавания дисциплины.

Является формирование у выпускников с квалификацией (степенью) «магистр» профессиональных компетенций в области аналитического стратегического мышления, комплексного подхода к оценке информации о внутреннем и внешнем организационном окружении для разработки эффективных стратегических решений.

Задачи изучения дисциплины.

Задачами дисциплины являются:

1. Определить фундаментальные факторы, определяющие успех в бизнесе.
2. Сформировать навыки анализа конкурентных преимуществ посредством идентификации, развития и использования ресурсов и способностей компании.
3. Научиться формулировать стратегию, основанную на выявленных конкурентных преимуществах.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 10 ч., практические занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

Основные разделы

1. Организация и ее окружение как объект стратегического анализа
2. Стратегический анализ внешнего окружения
3. Оценка внутренней среды организации
4. Анализ продуктового портфеля корпорации
5. Влияние стратегического анализа на разработку и осуществление стратегии развития организации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник должен обладать следующими компетенциями. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);

готовностью проявлять инициативу, брать на себя ответственность (ОК-5);

способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);

способностью формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);

способностью изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

готовностью использовать базы данных, пакеты прикладных программ и средства компьютерной графики для решения профессиональных задач (ОК-10);

владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общефессиональными компетенциями (ОПК)**:

способностью применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);

готовностью использовать принципы управления качеством и процессного подхода с целью выявления объектов для улучшения (ОПК-2);

способностью выполнять маркетинговые исследования (ОПК-4);

способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ОПК-5);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-10).

способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);

способностью управлять проектами (ПК-7);

способностью проводить экономический анализ затрат и результативности технологического процесса (ПК-9);

способностью использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией (ПК-10);

способностью на основе системного подхода строить модели для описания и прогнозирования явлений, осуществлять их качественный и количественный анализ с оценкой пределов применимости полученных результатов ;

способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования; критически оценивать данные и делать выводы

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.1 «Технологические типы и особенности переработки
золотосодержащих руд»**

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины-сформировать у студента-магистранта знания о сырьевой базе благородных металлов и путях реализации комплексного использования сырья с применением комбинаций методов обогащения или комбинированных схем.

Задачи изучения дисциплины-научить магистрантов анализировать технологические режимы и схемы; выбирать наиболее перспективные направления совершенствования технологических процессов, режимов для эффективного и комплексного использования сырья.

Задачи изучения дисциплины основываются на необходимости получения знаний, умений и навыков в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, на основе которых формируются соответствующие компетенции.

Структура дисциплины: общая трудоёмкость-5 зачётных единицы (180 часов) , в том числе аудиторных- 1,11 з.е. (40часа), самостоятельная работа- 2,89 з.е (104 ч). Аудиторные занятия предусматривают: лекции -0,27 з.е. (10ч)и практические занятия 0,83 з.е (30ч).

Основные разделы:

Раздел 1 Сырьевая база .Подготовительные процессы

Раздел 2 Технологические типы руд и схемы обогащения

Раздел 3. Вспомогательные процессы

Раздел 4 Организация производства на фабриках

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

общекультурные компетенции:

– способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

– готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);

– владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13).

общепрофессиональные компетенции:

– готовность проводить экспертизу процессов, материалов, методов испытаний (ОПК-9);

профессиональные компетенции, соответствующими видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

– способность управлять реальными технологическими процессами обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов (ПК-1);

- способность проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);
- способность анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов (ПК-3);
- способность разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способность разрабатывать предложения для технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ОД.2 «Комбинированные технологии переработки
золотосодержащих руд»**

Цели и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – дать магистрантам информацию о многообразии схем переработки упорных руд и концентратов

Задачами изучения дисциплины является формирование у магистрантов знания о сырьевой базе благородных металлов и особенностях переработки различных типов упорных золотосодержащих руд.

Задачи изучения дисциплины основываются на необходимости получения знаний, умений и навыков в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, на основе которых формируются соответствующие компетенции.

В результате изучения дисциплины студент магистратуры должен знать

1) сущность, принципы и особенности формирования экологически чистых производств в металлургии;

2) знать направления развития и совершенствования технологий и оборудования металлургического производства;

3) методику комплексного обследования металлургического предприятия;

уметь

1) анализировать технико-экономические показатели процессов, принимать технологически обоснованные решения;

2) решать вопросы повышения комплексности использования сырья, снижения энергетических затрат на металлургическое производство, охраны окружающей среды;

3) анализировать литературные данные и обобщать информацию изучаемым направлениям;

4) находить оптимальные решения конкретных технологических проблем;

5) выбирать режимы и схемы эффективного извлечения золота из руд.

владеть

принципами обоснования предлагаемых совершенствований технологических схем переработки упорного сырья;

2) методиками расчетов технологических показателей и делать выводы;

3) методами управления производственным процессом;

4) профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы

Структура дисциплины: общая трудоёмкость-2 зачётных единицы (144 часа) , в том числе аудиторных- 1 з.е. (36 ч), самостоятельная работа- 3 з.е (108ч).

Основные разделы:

Раздел 1. Технологическая классификация золотосодержащих руд.

Раздел 2. Современные технологии извлечения золота из руд и концентратов

Раздел 3. Комбинированные технологии переработки различных типов руд

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью к абстрактному решению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);
- способностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);
- способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способностью управлять реальными технологическими процессами обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов (ПК-1);
- способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способностью проводить экономический анализ затрат и результативности технологического процесса (ПК-9);
- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов (ПК-11);

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.3 «Стратегический менеджмент человеческих ресурсов»

Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование теоретических основ построения стратегической системы управления человеческими ресурсами, понимание закономерностей процессов формирования, эффективного использования и развития персонала для достижения стратегических целей предприятий горно-металлургического комплекса, а также освоение технологий принятия решений в области управления человеческих ресурсов.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомить магистрантов с современными тенденциями и подходами стратегического управления человеческих ресурсов, а также сформировать понимание факторов, воздействующих на человека на современном предприятии;

- сформировать навыки анализа, прогнозирования и планирования системы управления человеческими ресурсами;

- освоить технологии формирования и развития человеческих ресурсов;

- овладеть механизмами повышения стратегической эффективности человеческих ресурсов;

- овладеть технологиями трансформации стратегических результатов в области человеческих ресурсов в эффективность бизнес-процессов, конкурентоспособность компании и ее финансовую эффективность.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 6 ч., практические занятия – 30 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Концепция стратегического управления человеческими ресурсами

Раздел 2. Технологии управления человеческими ресурсами (на примере предприятий горно-металлургического комплекса)

Планируемые результаты обучения (Перечень компетенций)

- способностью к абстрактному решению, анализу и синтезу (ОК-1);

- способностью понимать, излагать и использовать основы трудового законодательства и правовых норм (ОК-12);

- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-10);

- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности и использованию ресурсов (ПК-11).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.4 «Основы технического перевода»

Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Основы технического перевода» является формирование и развитие у студентов навыков перевода специальных текстов научно-технической литературы, таких как научные работы, инструкции, контрактные документы, стандарты и текстовая конструкторская документация

Задачами изучения дисциплины являются:

- Формирование у студентов понятия о научном тексте и общего представления о структурных особенностях научно-технических текстовых документов;
- ознакомление студентов со стилистическими особенностями научно-технических текстовых документов;
- освоение студентами лексико-грамматических особенностей научного текста и формирование у студентов навыков использования переводческих средств при работе с научно-техническими текстами

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): практические занятия – 32 ч., самостоятельная работа – 76 ч.

Основные разделы

Раздел 1 Лексические аспекты технического перевода.

Раздел 2. Грамматические аспекты технического перевода.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

Обучающийся должен владеть:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);
- способностью формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);
- способностью приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.5 «Технологии золотосодержащих руд»

Цель и задачи дисциплины

Цель преподавания дисциплины – выявить способности по практическому применению и использованию теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин «Технологические типы и особенности переработки золотосодержащих руд» и «Комбинированные технологии переработки золотосодержащих руд» для решения конкретно поставленной задачи по проектированию отделений золотоизвлекательных фабрик.

Задачи изучения дисциплины: научить магистрантов анализировать технологические режимы и схемы; выбирать наиболее перспективные направления совершенствования технологических процессов, режимов для эффективного и комплексного использования сырья. пользоваться справочной и другой литературой, ГОСТами; таблицами, типовыми проектами и т.п., рассчитывать оборудование и компоновать его, составлять пояснительную записку по принятому техническому решению.

Структура дисциплины: общая трудоёмкость-2 зачётных единицы (72 часа) , в том числе аудиторных- 0,05 з.е. (2часа), самостоятельная работа- 1,94 з.е (70ч).

Основные разделы:

Раздел 1 Состояния технологии обогащения руд, аналогичных заданной. Вещественный состав руды; выбор и обоснование схемы обогащения руды. Обзор методов переработки и утилизации продуктов обогащения

Раздел 2 Расчёт схемы и оборудования для её реализации;

Раздел 3. Вспомогательные процессы и выводы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

общекультурные компетенции:

– способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

– готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);

– владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13).

общепрофессиональные компетенции:

– готовность проводить экспертизу процессов, материалов, методов испытаний (ОПК-9);

профессиональные компетенции, соответствующими видам профессиональной деятельности:

производственно-технологическая деятельность:

- способность проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);
- способность анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов (ПК-3);
- способность разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способность разрабатывать предложения для технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов (ПК-6).

Форма промежуточной аттестации : зачёт

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.6 «Научные технологии ГМК»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является Формирование у студента магистратуры компетенций в области технологического развития предприятия и управления инновациями. Дисциплина предназначена для ориентирования обучающегося в основных тенденциях наукоемких технологий в металлургической науке и производстве и для освоения современных подходов и инструментов в области управления инновациями

Задачами изучения дисциплины являются:

- Формирование представлений об основных закономерностях возникновения, развития и смены технологических укладов, подходов и частных технических решений. Выяснение связи инновационного процесса с экономическим и социальным развитием, определение временных рамок.
- Изучение типичных примеров технологических циклов в истории металлургии, укрупненный анализ основных продолжающихся процессов.
- Освоение современных методов решения задач в области инноваций, в т.ч. на примере своей магистерской работы

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 6 ч., практические занятия – 30 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Теоретические аспекты наукоемких технологий и инноваций

Раздел 2. Долговременные тенденции и современные наукоемкие технологии в металлургическом комплексе

Раздел 3. Управление и организация инновационного процесса

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- способность повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- готовностью проявлять инициативу, брать на себя ответственность (ОК-5);
- способностью формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);
- способностью изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности (ОК-8);

- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);
- готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);
- владение навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13).
- способностью применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);
- способностью выполнять маркетинговые исследования (ОПК-4);
- способностью проводить патентный поиск и исследовать патентоспособность и показатели технического уровня разработок (ОПК-6);
- способностью разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-7);
- способностью управлять реальными технологическими процессами обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов (ПК-1);
- способностью проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);
- способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способностью обосновывать цель, необходимость и возможную схему финансирования разработки и применения материалов и технологий их получения (ПК-8);
- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов (ПК-11).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ОД.7 «Менеджмент качества и бережливое производство»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических основ понимания концепции менеджмента качества и бережливого производства, а также развитие системного мышления и способности принятия взвешенных управленческих решений на предприятиях горно-металлургического комплекса.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление магистрантов с концепцией менеджмента качества и бережливого производства;
- развитие навыков разработки и внедрения СМК и бережливого производства;
- изучение современных технологий интегрирования концепций СМК в корпоративную стратегию компании; механизмов, инструментов реализации политики СМК и устойчивого развития компании; стандартов СМК; методов и форм проведения аудита систем менеджмента;
- обучение магистрантов способности применять современные технологии и инструменты в своей практической деятельности.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 10 ч., практические занятия – 26 ч., контроль - 36 часов, самостоятельная работа – 72 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Менеджмент качества.

Раздел 2. Бережливое производство.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовностью проявлять инициативу, брать на себя ответственность (ОК-5);
- готовностью использовать принципы управления качеством и процессного подхода с целью выявления объектов для улучшения (ОПК-2);
- способностью проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);
- способностью анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов (ПК-3);
- способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5).

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.1.1 «Бюджетирование и бизнес-планирование ГМК»

Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у выпускников по направлению подготовки «Металлургия» с квалификацией (степенью) «магистр» профессиональных компетенций в области аналитического стратегического мышления, комплексного подхода к бюджетированию и оценке бизнес-планов инвестиционных проектов на предприятиях ГМК.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

Основные разделы:

Модуль 1. Бюджетирование на предприятиях ГМК

Модуль 2. Бизнес-планирование на предприятиях ГМК.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

В результате освоения указанной магистерской программы выпускник должен обладать следующими компетенциями. Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к абстрактному решению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Управление интеллектуальной собственностью»

Цели и задачи дисциплины

Цель курса - познание студентами магистратуры закономерностей функционирования интеллектуальных рынков и их значения для общего макроэкономического равновесия на основе теоретических и практических подходов к регулированию интеллектуальных рынков в целом и по отдельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение теоретических и концептуальных основ рынка интеллектуального продукта;
- формирование представления об интеллектуальной собственности как об одном из основных ресурсов бизнеса;
- раскрытие экономической сущности и выявление особенностей интеллектуальной собственности как объекта хозяйственных отношений;
- освоение технологий управления интеллектуальной собственностью.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 28 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Нормативно-правовая основа интеллектуальной собственности

Раздел 2. Основы методологии оценки эффективности интеллектуальной собственности

Раздел 3. Рыночные отношения объектов интеллектуальной собственности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью к абстрактному решению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов (ПК-11);
- способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13);
- готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям (ПК-16);
- готовностью использовать автоматизированные системы проектирования (ПК-18).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.2.1 «Экологический менеджмент в горно-металлургическом комплексе»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование научных фундаментальных теоретических знаний в области экологического менеджмента, а также формирование знания основных аспектов порядка организации на предприятии работы по охране окружающей среды.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучить роль экологического менеджмента в экономике России;
- ознакомить с механизмом принятия решений в области экологического менеджмента и оценкой их эффективности;
- выработать умение находить необходимые решения в управлении системами экологического менеджмента.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

Основные разделы

1. Методологические основы и концепция экологического менеджмента.
2. Организационно-методические основы экологического менеджмента предприятия.
3. Экологический аудит и сертификация.
4. Экологическая оценка и оценивание экологической эффективности предприятия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью понимать, излагать и использовать в практической деятельности основы трудового законодательства и правовых норм (ОК-12);
- способность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);
- способность разрабатывать предложения для технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов (ПК-6).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.2.2 «Анализ воздействия на окружающую среду»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление с современными представлениями о техногенном влиянии на окружающую среду и инженерными методами защиты окружающей среды от техногенных воздействий металлургического производства; формирование экологического мировоззрения и воспитание способности оценки своей профессиональной деятельности с точки зрения охраны биосферы.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучить принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы, инженерные методы защиты окружающей среды от техногенных воздействий металлургического производства;

- научить проводить ориентировочные расчеты вредных выбросов и оценку экологического состояния существующих и проектируемых технологических процессов и агрегатов;

- находить необходимые решения для устранения вредного экологического воздействия металлургического производства на окружающую среду и уметь оценивать эффективность природоохранных мероприятий.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 78 ч.

Основные разделы

1. Воздействие металлургических предприятий на окружающую среду
2. Технологические мероприятия по снижению вредных выбросов в атмосферу
3. Способы очистки сточных вод металлургического производства
4. Современные технологии и тенденции создания экологически безопасного металлургического производства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

- способность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);

- способность разрабатывать предложения по разработке технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов (ПК-6).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.3.1 «Управление инновациями»

Цели и задачи дисциплины

Цель курса - формирование необходимого объема знаний, умений и навыков в области управления инновациями. Основными положениями предмета являются процессы принятия решений в области стратегического подхода в выборе механизмов в управлении инновациями.

Задачами изучения дисциплины являются:

- освоение студентами теоретических основ инновационного предпринимательства, таких как: теоретические, методологические и эмпирические знания в области инноватики, знания процессов и закономерностей формирования национальной инновационной системы, структуры и механизмов функционирования инновационного рынка России, а также представление о стратегической роли инноваций на микроуровне.
- приобретение студентами практических навыков в области управления инновационной деятельностью на уровне фирмы, планирования и организации процессов НИОКР, принятия и обоснования решений о методах коммерциализации научно-технических инноваций в условиях неопределенности и риска.
- освоение студентами инструментария оценки затрат и результатов инновационного предпринимательства, навыков обосновать выбор источников и инструментов финансирования инновационной деятельности, организации и управления предприятиями

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 28 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Теоретические аспекты управления инновациями

Раздел 2. Управление инновационными процессами

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способность повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);
- способность формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);
- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

- способность применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);
- способность разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способность разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-7);
- способность разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способность управлять проектами (ПК-7);
- способность использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией (ПК-10); -
- способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования; критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13);
- готовность применять инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям (ПК-16);
- способность применять методологию проектирования (ПК-17);
- готовность использовать автоматизированные системы проектирования (ПК-18).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.3.2 «Фондовые и сырьевые рынки»

Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование у выпускников по направлению подготовки «Металлургия» с квалификацией (степенью) «магистр» профессиональных компетенций в области аналитического стратегического мышления, комплексного подхода к оценке информации о внутреннем и внешнем организационном окружении рынка для разработки эффективных стратегических решений на производстве, в соответствии с конъюнктурой рынка.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 28 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Основные разделы

Модуль 1. Факторы формирования мирового рынка

Модуль 2. Закономерности ценообразования на мировых товарных рынках

Модуль 3. Современные методы прогнозирования мирового рынка, выбор оптимального прогностического инструментария

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);

готовностью проявлять инициативу, брать на себя ответственность (ОК-5);

способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);

способностью формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);

способностью изучать новые методы исследований, изменять научный и производственный профиль своей профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

готовностью использовать базы данных, пакеты прикладных программ и средства компьютерной графики для решения профессиональных задач (ОК-10);

владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13).

способностью применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);

готовностью использовать принципы управления качеством и процессного подхода с целью выявления объектов для улучшения (ОПК-2);

способностью выполнять маркетинговые исследования (ОПК-4);

способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ОПК-5);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-10).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.3.3 «Коммерциализация наукоемких технологий»

Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Коммерциализация наукоемких технологий» в рамках реализации современных инновационных образовательных программ многоуровневой подготовки является изучение новой области деятельности, обеспечивающей получение знаний в области маркетинга и инновационного менеджмента.

Задачами изучения дисциплины являются:

- получение знаний в области коммерциализации наукоемких технологий; методов и форм продвижения на рынки;
- приобретение умений применять полученные знания в практической деятельности на предприятиях металлургического комплекса;
- получение информации в области новых подходов к организации продвижения продукции на отечественные и зарубежные рынки; современными типовыми методиками коммерциализации.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 28 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Переход от идеи к рынку: коммерциализация технологий

Раздел 2. Коммерциализуемость результатов интеллектуальной деятельности. Технический и рыночный взгляд на новые технологии.

Раздел 3. Построение эффективной стратегии коммерциализации

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способность повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- способность свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения (ОК-6);
- способность формулировать цели и задачи исследований (ОК-7);
- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);
- способность применять инновационные методы решения инженерных задач (ОПК-1);
- способность разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ОПК-5);

- способность разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-7);
- способность разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способность управлять проектами (ПК-7);
- способность использовать основные понятия и категории производственного менеджмента, систем управления организацией (ПК-10);
- способность планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования; критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13);
- готовность применять инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям (ПК-16);
- способность применять методологию проектирования (ПК-17);
- готовность использовать автоматизированные системы проектирования (ПК-18).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.4.1 «Организация и нормирования труда ГМК»

Цели и задачи дисциплины

Цель курса - формирование у выпускников магистратуры теоретических знаний и практических навыков анализа структуры трудового процесса, организации труда на отдельных подразделениях предприятия, которые необходимы для решения ключевых проблем повышения эффективности работы предприятий горно-металлургической отрасли.

Задачами изучения дисциплины являются:

- Ознакомление с содержанием организации труда на предприятии;
- решение практических вопросов организации труда на рабочих местах;
- разработка мероприятий по увеличению производительности труда;
- расчет показателей производительности труда различных категорий работающих на предприятии;
- обучение магистрантов способности применять современные технологии и инструменты в своей практической деятельности.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 28 ч., самостоятельная работа – 76 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Основы организации и нормирования труда на металлургическом (золотодобывающем) предприятии

Раздел 2. Выявление резервов повышения эффективности труда и потенциальных точек роста производительности

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью к абстрактному решению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью разрабатывать технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности (ОПК-5);
- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов (ПК-11);
- способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13);
- готовностью применять инженерные знания для разработки и реализации проектов, удовлетворяющих заданным требованиям (ПК-16).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.4.2 «Корпоративная социальная ответственность»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических основ понимания концепции корпоративной социальной ответственности (КСО) и закономерностей ее эволюции, а также развитие стратегического мышления и способности принятия этических управленческих решений на предприятиях горно-металлургического комплекса.

Задачами изучения дисциплины являются:

- ознакомление магистрантов с новой концепцией стратегического управления развитием компании – концепцией КСО;
- развитие навыков анализа и проектирования КСО;
- изучение современных технологий интегрирования концепций КСО в корпоративную стратегию компании; механизмов, инструментов реализации политики КСО и устойчивого развития компании; стандартов КСО и социальной отчетности; методов и форм проведения социального аудита;
- обучение магистрантов способности применять современные технологии и инструменты в своей практической деятельности.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 8 ч., практические занятия – 28 ч., самостоятельная работа – 72 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Корпоративная социальная ответственность как политика и концепция стратегического развития современной компании.

Раздел 2. Технологии и стандарты реализации корпоративной социальной ответственности в стратегии устойчивого развития компании (на примере предприятий горно-металлургического комплекса).

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью к абстрактному решению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы (ПК-13).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.5.1 «Рациональное использование природных ресурсов»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является Усвоение студентами магистратуры знаний в области рационального использования природных ресурсов, организации работ по охране недр и ресурсосбережению на предприятии, приобретение практических навыков оценки проектов. Дисциплина предназначена для ориентирования обучающегося в основных тенденциях природопользования и для освоения современных подходов и инструментов в области управления рациональным использованием сырьевых ресурсов.

Задачами изучения дисциплины являются: формирование компетенций, которые дадут возможность студентам магистратуры эффективно применять в профессиональной деятельности полученные знания, умения и навыки.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 4 ч., практические занятия – 14 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Основные разделы

Раздел 1. Природные ресурсы и их виды. Охрана и рациональное использование воздушных, водных и земельных ресурсов

Раздел 2. Охрана и рациональное использование недр. Основные показатели полноты использования недр

Раздел 3. Методологические и практические аспекты сложности рудного сырья

Раздел 4. Увеличение полноты извлечения полезных ископаемых, рационального нетрадиционного использования природных ресурсов и совершенствованные направлений охраны недр

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способность повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-4);
- способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);
- готовностью использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);
- владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13)

- способностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ОПК-3);
- способностью разрабатывать предложения для технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов (ПК-6);
- способностью разрабатывать предложения по повышению эффективности использования ресурсов (ПК-11);
- способностью выбирать методы и проводить испытания для оценки физических, механических и эксплуатационных свойств материалов (ПК-14).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.5.2 «Материало- и энергосбережение в горно-металлургическом комплексе»

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является дать студентам магистратуры современные представления о принципах энергосбережения и ресурсосбережения, об организации и планировании деятельности предприятия в части потребления ресурсов, способствуя при этом формированию у них профессиональных компетенций.

Задачами изучения дисциплины являются: научить магистрантов анализировать технологические режимы и схемы; выбирать наиболее ресурсосберегающие перспективные направления совершенствования технологических процессов, режимов для эффективного и комплексного использования сырья.

Задачи изучения дисциплины основываются на необходимости получения знаний, умений и навыков в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, на основе которых формируются соответствующие компетенции.

Структура дисциплины

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Структура дисциплины (распределение трудоемкости по отдельным видам аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы): лекции – 4 ч., практические занятия – 14 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Основные разделы

Раздел 1 Классификация энергоресурсов. Структура материальных потоков металлургического предприятия

Раздел 2. Мировой опыт энергосбережения и материалосбережения.

Раздел 3. Оптимизация материалоемкости и энергоемкости обогатительного производства

Раздел 4. Оптимизация материалоемкости и энергоемкости металлургического производства

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность приобретать новые знания и умения, в том числе в областях знаний, непосредственно несвязанных со сферой деятельности (ОК-9);

– готовность использовать фундаментальные общеинженерные знания в профессиональной деятельности (ОК-11);

– владением навыками формирования и аргументации собственных суждений и научной позиции (ОК-13).

– готовность проводить экспертизу процессов, материалов, методов испытаний (ОПК-9);

– способность управлять реальными технологическими процессами обогащения и переработки сырья, получения и обработки металлов (ПК-1);

- способность проводить анализ технологических процессов для выбора путей, мер и средств управления качеством продукции (ПК-2);
- способность анализировать полный технологический цикл получения и обработки материалов (ПК-3);
- способность разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов и оборудования (ПК-5);
- способность разрабатывать предложения для технических регламентов и стандартов по обеспечению безопасности производственных процессов (ПК-6).

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.