

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по научной специальности «2.5.21 Машины, агрегаты и
технологические процессы»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Иностранный язык»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часа, форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (8 часов), самостоятельная работа составляет 64 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих разделов:

Особенности фонетического строя языка: интонационное оформление предложения, словесное ударение. Грамматика научной речи: синтаксическое членение предложения. Средства выражения и распознавания главных членов предложения. Усеченные грамматические конструкции (бессоюзные придаточные, эллиптические предложения). Средства выражения модальности. Специфика лексических средств текстов по специальности; особенности терминологии, механизмы словообразования. Составление терминологических глоссариев. Сложные синтаксические конструкции стиля научной речи: обороты с неличными формами глагола, пассив, атрибутивные комплексы. Основы научного перевода. Типы перевода, переводческие трансформации. Контекстуальные замены. Совпадение и расхождение значений интернациональных слов. Аннотирование и реферирование научных текстов.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по научной специальности «Машины, агрегаты и технологические процессы»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «История и философия науки»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов, форма промежуточной аттестации – кандидатский экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (8 часов), практические (8 часов), индивидуальное домашнее задание (реферат), самостоятельная работа составляет 92 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих разделов:

Раздел 1. Общие проблемы истории и философии науки.

Раздел 2. Философские проблемы естествознания, математики, информатики, технических и социально-гуманитарных наук.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по научной специальности «2.5.21 Машины, агрегаты и
технологические процессы»

Аннотация рабочей программы

дисциплины «Основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часов, форма промежуточной аттестации – зачет.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 8 часов, практические – 8 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 56 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Введение в предпринимательство. Нормативно-правовое регулирование инновационной деятельности.
2. Методы отбора инновационных проектов. Маркетинг инновационного продукта.
3. Организация предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий. Особенности организации инновационных предприятий с участием вуза.
4. Государственная регистрация предприятий. Налогообложение предпринимательской деятельности. Льготы для инновационного предпринимательства.
5. Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности (РИД). Положительный опыт коммерциализации РИД зарубежных государств и РФ.
6. Основы организации работы в коллективе исследователей.
7. Бизнес-планирование в сфере высоких технологий.
8. Этические нормы в профессиональной деятельности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по научной специальности «2.5.21 Машины, агрегаты и
технологические процессы»

Аннотация рабочей программы дисциплины «Психология и педагогика высшей школы»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 8 часов, практические – 8 часов, самостоятельная работа обучающегося составляет 56 часа.

Учебным планом предусмотрено ИДЗ с объемом самостоятельной работы – 9 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Методологические основы образования. Андрагогика: теория и практика образования взрослых.
2. Психические процессы, состояния и свойства.
3. Личностная структура специалиста высшей квалификации и её формирование в учебном процессе.
4. Психология учебной деятельности и познавательных процессов.
5. Формирование и развитие интеллекта специалиста.
6. Образовательный процесс: воспитание, обучение, развитие.
7. Формы и методы организации учебной деятельности.
8. Современные технологии обучения.
9. Проектирование новых образовательных технологий.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по научной специальности «2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы»

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Машины агрегаты и технологические процессы».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен. Программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа обучающегося в объеме 72 часов.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Цель и задачи дисциплины
 - 1.1 Рассмотрение основных понятий: машина, оборудование, технология, технологический процесс. Постановка задач для современного развития оборудования промышленности строительных материалов.
2. Машины и оборудование в производстве цемента
 - 2.1 Общие пути совершенствования машин и оборудования для производства цемента
 - 2.2 Основные проблемы и пути совершенствования машин и оборудования для охлаждения клинкера в производстве цемента.
 - 2.3 Основные проблемы и пути совершенствования помольных и сепарирующих машин и оборудования в производстве цемента.
3. Машины и оборудование в производстве строительной извести
 - 3.1 Основные проблемы и пути совершенствования машин и оборудования для производства строительной извести.
4. Машины и оборудование в производстве сухих строительных смесей
 - 4.1 Основные проблемы и пути совершенствования машин и оборудования для производства сухих строительных смесей.
5. Машины и оборудование в производстве железобетонных изделий и конструкций
 - 5.1 Основные проблемы и пути совершенствования машин и оборудования для производства железобетонных изделий и конструкций.
6. Машины и оборудование в производстве керамического кирпича
 - 6.1 Основные проблемы и пути совершенствования машин и оборудования для производства керамических изделий.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по научной специальности «2.5.21 Машины, агрегаты и
технологические процессы»

Аннотация рабочей программы

«Использование в научных исследованиях современных и информационных технологий на базе математического пакета «Maple»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации –зачет.

Программой предусмотрено: лекции- 8 часов, практические занятия -8- часов, самостоятельная работа обучающегося в объеме 56 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Использование пакета Maple в научных исследованиях
 - 1.1 Возможности, строение внутреннего Maple языка, логика программирования, библиотеки.
 - 1.2 Функции для решения сеточных уравнений и систем; уравнений линейной алгебры; нелинейных уравнений, дифференциального и интегрального исчисления в среде Maple
 - 1.3 Обучение методам интерполирования и аппроксимирования экспериментальных данных
 - 1.4 Визуализация результатов экспериментов графическими и геометрическими возможностями пакета Maple.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

по научной специальности «2.5.21 Машины, агрегаты и технологические процессы»

Аннотация рабочей программы

по дисциплине «Направления развития и совершенствования оборудования предприятий строительных материалов».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единиц, 72 часов, форма промежуточной аттестации –зачет.

Программой предусмотрено: лекции- 8 часов, практические занятия -8- часов, самостоятельная работа обучающегося в объеме 56 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Направления развития и совершенствования оборудования предприятий ПСМ. Общие положения.
2. Направления развития предприятий по производству цемента.
3. Направления развития предприятий по производству сборного железобетона
4. Направления развития производства изделий на основе ячеистых автоклавных и безавтоклавных бетонов
5. Направления развития производства асфальтобетонных покрытий и сухих строительных смесей
6. Основные направления развития оборудования по производству асбестоцементных изделий
7. Направления совершенствования оборудования и энергосберегающих технологий по производству материалов на основе перлита, вермикулита, диатомита, пеностекла и др.
8. Направления совершенствования оборудования по производству керамического кирпича
9. Направления совершенствования оборудования по производству силикатного кирпича