

Приложение Е
Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б1 «История и философия науки»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в базовую часть блока дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов обучающихся по всем направлениям подготовки кадров высшей квалификации в ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»

Дисциплина реализуется кафедрой социально-гуманитарных дисциплин
Основывается на базе дисциплин: философия, логика и методология научного познания, философия науки и техники

Является основой для изучения следующих дисциплин: психология и педагогика высшей школы

Цели и задачи дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на углубление и развитие мировоззренческих и методологических компетенций аспирантов и соискателей; акцентирование проблематики современных особенностей методологии науки, на анализ наиболее значимых и актуальных научных идей и концепций, на специфику научного познания мира и человека.

Изучение дисциплины способствует формированию устойчивых навыков философской культуры мышления; содействует формированию методологической культуры будущего ученого-исследователя; способствует развитию компетентности решения научных проблем; овладение фундаментальными знаниями исторических связей между конкретными сферами научной деятельности; освоению приемами и способами методологического анализа структуры научного исследования; способствует формированию устойчивых представлений о критериях научности исследовательского инструментария; формирует готовность к реализации полученных знаний и умений в научно-практической деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Предметная область истории и философии науки. Основные концепции философии науки. Позитивизм. Постпозитивизм. Возникновение и основные стадии исторической эволюции науки. Наука в культуре современной цивилизации. Структура научного познания. Динамика науки как процесс порождения нового знания. Типы научной рациональности: НТР и НТП. Научные революции. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса. Отечественная философия.

Виды контроля по дисциплине: промежуточный (зачет), итоговый (канд. экзамен).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (12 ч.), практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б2 «Иностранный язык»

Логико-структурный анализ дисциплины: «Иностранный язык» входит в базовую часть блока дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, обучающихся по всем направлениям подготовки кадров высшей квалификации в ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ».

Дисциплина реализуется кафедрой теории и практики перевода и общего языкознания.

Основывается на базе дисциплин: «Иностранный язык» изученный в результате освоения предшествующих программ бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Является основой для изучения следующих дисциплин: «Профессиональный иностранный язык», подготовка к кандидатскому экзамену.

Цели и задачи дисциплины: совершенствование владения иностранным языком как средством осуществления научной деятельности в иноязычной языковой среде и средством межкультурной коммуникации. В задачи курса входит практическое обеспечение готовности аспирантов к работе в международных исследовательских и научно-образовательных коллективах, готовности к использованию современных методов и технологий научной коммуникации на иностранном языке, способности за счет приобщения к новейшим достижениям мировой науки решать задачи собственного профессионального и личностного развития, а также способности будущих научных и научно-педагогических работников формулировать на иностранном языке и доносить до заинтересованных слушателей/читателей цели и результаты своей научной деятельности.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальные компетенции (УК-3, УК-4, УК-5) выпускника.

Содержание дисциплины: Семья, работа, увлечения, свободное время; новости общественно-политической и культурной жизни. Жизнь аспиранта, предыдущие этапы образования, организация научной работы: коллективная беседа на иностранном языке. Научный руководитель, его научные интересы и достижения; определение и объяснение на иностранном языке ключевых понятий области исследования. Научная лаборатория, кафедра – состав, оборудование, научные направления и достижения. Тема и область исследования, методы сбора и обработки научных данных. Проекты международного научного сотрудничества, проекты, гранты, заявки

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (48 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (96 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.Б3 «Профессиональный иностранный язык»

Логико-структурный анализ дисциплины: «Профессиональный иностранный язык» входит в базовую часть блока дисциплин, направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, обучающихся по всем направлениям подготовки кадров высшей квалификации в ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ».

Дисциплина реализуется кафедрой теории и практики перевода и общего языкознания.

Основывается на базе дисциплин: «Иностранный язык»

Является основой для подготовки к кандидатскому экзамену, а также написания научно-квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования в магистратуре или специалитете, формирование профессионально значимых иноязычных речевых умений у аспирантов, овладение аспирантами необходимым и достаточным уровнем иноязычной коммуникативной компетенции в профессиональной, научной, культурной сферах деятельности, при деловом общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. Задачами дисциплины являются: чтение, понимание и перевод профессионально-ориентированных текстов, ведению беседы на иностранном языке на профессиональные темы; развитие познавательного интереса к научно-исследовательской деятельности в области философских наук стран изучаемого языка; развитие способности к самообразованию в области иноязычной компетенции.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальные компетенции (УК-3, УК-4, УК-6) выпускника.

Содержание дисциплины: Лексико-грамматическое тестирование. Характеристика языка научно-технической литературы. Профессионально-деловое общение (встречи, представление, контакты). Тема делового письма, основной текст, заключительные формулы вежливости. Формулы этикета при ведении диалога, научной дискуссии. Перевод терминов. Общение (участие в беседе). Встреча зарубежного коллеги. Композиция научной статьи. Аннотирование иноязычного текста. Перевод аннотаций к научной статье на иностранный язык. Посещение зарубежного университета. Анализ онлайн переводчиков. Реферативный перевод как вид обработки информационных научно-технических текстов.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические (24 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (48 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В.1 «Педагогика и психология высшей школы»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть блока дисциплин, направленных на подготовку к преподавательской деятельности обучающихся по всем направлениям подготовки кадров высшей квалификации в ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ»

Дисциплина реализуется кафедрой социально-гуманитарных дисциплин
 Основывается на базе дисциплин: философия, логика и методология научного познания, философия науки и техники

Является основой для изучения следующих дисциплин: история и философия науки

Цели и задачи дисциплины:

Изучение курса содействует развитию гуманистического мировоззрения, служит стимулом для личностного роста и саморазвития. Знакомит с современными трактовками предмета педагогики и психологии высшего образования, с основными тенденциями развития высшей школы на современном этапе. Формирует представление об истории и современном состоянии высшего образования; знакомит с основными подходами к определению конечных и промежуточных целей высшего образования, методов их достижения (методов обучения и воспитания), способами обеспечения педагогического контроля за эффективностью учебно-воспитательной работы и достижением поставленных педагогических целей. Формирует установку на постоянный поиск приложений философских, социально-экономических, психологических и других знаний к решению проблем обучения и воспитания. Способствует глубокому усвоению норм профессиональной этики педагога, пониманию его ответственности.

Изучение дисциплины содействует формированию психолого-педагогического мышления, что предполагает усвоение идеи уникальности и неповторимости каждого человека, его психологического склада и, как следствие, идеи недопустимости для педагога чисто рецептурных действий; формирует отношение к личности как высшей ценности, исключающее манипулирование человеком и использование его как средства достижения других целей; содействует формированию представлений об активном, творческом характере человеческой психики.

Дисциплина нацелена на формирование
 универсальных компетенций (УК-1, УК-5)
 общепрофессиональных компетенций (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины: Теоретико-методологические основы психологии и педагогики высшей школы. Краткая история и современное состояние высшего образования. Современные концепции обучения и их реализация в условиях высшей школы. Психологические основы обучения в высшей школе. Современные тенденции развития высшего образования за рубежом. Особенности педагогического процесса в условиях высшей школы. Личность преподавателя и его профессиональная деятельность. Профессиональная этика препода-

вателя высшей школы. Методология и методы психолого-педагогического исследования в условиях образовательного пространства высшей школы.

Виды контроля по дисциплине: итоговый (экзамен).

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В2 «Информационные технологии в образовании и
научных исследованиях»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть дисциплин, направленных на подготовку к преподавательской деятельности аспирантов.

Дисциплина реализуется кафедрой экономической кибернетики и информационных технологий.

Основывается на базе дисциплин: связанных с информатикой и информационными технологиями, изученных в результате освоения предшествующих программ бакалавриата и магистратуры.

Является основой для подготовки к преподавательской деятельности и изучения дисциплин, направленных на подготовку к кандидатскому экзамену по специальности.

Цели и задачи дисциплины: формирование системных основ использования персонального компьютера и современных информационных технологий кадрами высшей квалификации в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в сфере науки и образования; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в области информационных технологий в системе науки и образования.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-3) аспиранта.

Содержание дисциплины: Теоретические основы информатики и современных информационных технологий. Основные аппаратные и программные средства современных информационных технологий. Сетевые технологии. Основы информационной безопасности. Информационные технологии в научной деятельности. Понятие информационной системы. Интеллектуальные и аналитические информационные системы. Проблемы технологий в учебном процессе. Разработка электронных учебно-методических комплексов.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия, а также самостоятельная работа (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В3 «Математическая статистика и планирование эксперимента»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть дисциплин, направленную на подготовку к научно-исследовательской деятельности аспиранта.

Дисциплина реализуется кафедрой высшей математики.

Основывается на базе дисциплин: высшая и прикладная математика, теория вероятностей и математическая статистика.

Является основой для подготовки научно-квалификационной работы.

Цели и задачи дисциплины: формирование у обучающихся системы профессиональных знаний, умений и навыков построения математических моделей исследуемых процессов по экспериментальным данным.

Дисциплина нацелена на формирование универсальных компетенций (УК-1, УК-3) аспиранта.

Содержание дисциплины: Прикладная статистика и методы анализа экспериментальных данных. Элементы теории вероятностей. Случайные величины. Первичная обработка статистических данных. Корреляционный анализ. Дисперсионный анализ. Регрессионный анализ. Планирование эксперимента. Факторные эксперименты. Планирование активного эксперимента ПФЭ и ДФЭ. Проведение экспериментов и статистическая обработка его результатов.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 36 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия, а также самостоятельная работа (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В4 «Анализ, синтез и моделирование систем»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть профессионального блока дисциплин подготовки аспирантов по техническим направлениям подготовки.

Дисциплина реализуется кафедрой специализированных компьютерных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Высшая математика», «Философия», «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях».

Является основой для изучения специальных дисциплин отрасли и научной специальности в том числе, направленные на подготовку к кандидатскому экзамену по специальности.

Цели и задачи дисциплины: освоение аспирантами принципов анализа, синтеза и моделирования технических систем, необходимых для написания специализированных разделов кандидатской диссертации и научных статей. Получить представление о современных методах анализа, синтеза и моделирования технических систем. Получить навыки выполнения основных этапов анализа, синтеза и моделирования технических систем. Научиться грамотно выбирать и применять методы анализа, синтеза и моделирования технических систем в рамках собственного научного исследования.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-2 Обладать культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных их разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных; ОПК-6 Обладать способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями); профессиональных компетенций (ПК-4 Владеть существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных) выпускника..

Содержание дисциплины: Системы – основные положения, классификация, терминология. Анализ технических систем – принципы, методы. Синтез технических систем. Моделирование технических систем с использованием специализированных компьютерных программ.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный и итоговый.
Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч.), практические (18 ч.) занятия, а также самостоятельная работа (72 ч.).

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В5 «Физико-химические методы исследования металлов и сплавов»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в блок «Б1.В Дисциплины. Вариативная часть» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 "Машиностроение"

Дисциплина реализуется кафедрой «Металлургия черных металлов».

Основывается на базе дисциплин: «Прикладная термодинамика и кинетика», «Моделирование и оптимизация технологических процессов», «НИР (научно-исследовательская работа)».

Является основой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цели и задачи дисциплины. Изучить физико-химические методы взаимодействия фаз в металлургических процессах и исследования процессов в производственных условиях, определение тепловых характеристик индивидуальных веществ и процессов.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенциями (ОПК-2) выпускника.

Содержание дисциплины: Определение тепловых характеристик индивидуальных веществ и процессов. Измерение температуры металла и шлака. Конструкции калориметров и техника эксперимента. Методы измерения теплоемкости. Термохимические измерения.

Физические характеристики металлических и окисных фаз. Структура и состав фаз на основе термоэлектрических и магнитных измерений. Измерения поверхностного натяжения, характеристик адсорбции, вязкости и плотности расплавов. Электрические свойства расплавов и методы их измерения.

Методы изучения физико-химического взаимодействия фаз в металлургических процессах. Методы изучения равновесия химических реакций. Электрохимические методы исследования металлургических систем.

Исследования растворимости газов в металлах и шлаках.

Физико-химические методы исследования процессов в производственных условиях. Оценка жидкотекучести металла и шлака. Определение газосодержания и окисленности металла по ходу плавки стали.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный (в форме экзамена).

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В6 «Организация и техника исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в блок «Б1.В Дисциплины. Вариативная часть» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 "Машиностроение"

Дисциплина реализуется кафедрой «Металлургия черных металлов».

Основывается на базе дисциплин: «Методология научных исследований», «Организация и математическое планирование эксперимента», «Информационные технологии в металлургии».

Является основой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цели и задачи дисциплины: подготовка научно-педагогических кадров к решению научно-исследовательских задач.

Задачи дисциплины:

– знакомство с различными методами проведения научно-исследовательских работ, основными требованиями соответствующих нормативных документов;

– формирование практических навыков планирования и организации научного исследования.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенциями (ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6) выпускника.

Содержание дисциплины: Организация, формы и методы научных исследований. Выбор подходящих методик исследований. Методика и организация экспериментальных исследований. Описание процесса исследования. Формулировка выводов и оценка полученных результатов. Принципы апробации научных результатов.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный (в форме экзамена).

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

АННОТАЦИЯ
рабочей программы учебной дисциплины
Б1.В7 «Современные проблемы металлургии»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в блок «Б1.В Дисциплины. Вариативная часть» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 "Машиностроение". Дисциплина реализуется кафедрой «Металлургия черных металлов». Основывается на базе дисциплин: «Технологические особенности производства чугуна в доменных печах», «Современные технологии повышения качества непрерывнолитой заготовки», «Технологические особенности производства стали в конвертере», «Теория и практика внепечной обработки чугуна и стали». Является основой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цели и задачи дисциплины: рассмотреть достижения и перспективы развития технологии производства металлов и сплавов.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенциями (ОПК-1, ОПК-3) выпускника.

Содержание дисциплины: последние достижения в совершенствовании технологии и техники в металлургии, новые способы производства чугуна и стали, перспективы развития методов получения металлов и сплавов.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный (в форме экзамена).

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

Приложение Ж
Аннотации программ практик

АННОТАЦИЯ
программы практики
Б2.В1 «Педагогическая практика»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в блок «Б2.В Практики. Вариативная часть» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 "Машиностроение".

Дисциплина реализуется кафедрой «Металлургия черных металлов».

Основывается на базе дисциплин: «История и философия науки», «Педагогика и психология высшей школы», «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях».

Является основой для дальнейшей преподавательской деятельности.

Цели и задачи дисциплины:

Целью педагогической практики является изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение навыками проведения отдельных видов учебных занятий по дисциплинам кафедры, использование специальных научных знаний в процессе преподавания.

Задачи педагогической практики:

- приобретение аспирантом практических навыков ведения занятий;
- получение и развитие навыков разработки учебно-методических материалов;
- связанных с преподаванием специальных дисциплин;
- применение современных образовательных технологий;
- приобретение опыта ведения большинства видов учебной работы.

Дисциплина нацелена на формирование

- универсальных компетенций (УК-5);
- общепрофессиональных компетенций (ОПК-6, ОПК-8) выпускника.

Содержание дисциплины:

Педагогическая практика аспирантов предусматривает следующие виды деятельности:

- разработку индивидуального плана прохождения педагогической практики;
- посещение лабораторных, практических и лекционных занятий ведущих преподавателей университета;
- индивидуальное планирование и разработку содержания учебных занятий;
- составление конспекта лекционных, лабораторных и практических занятий по предмету;
- чтение нескольких лекций;
- самостоятельное проведение лабораторных и практических занятий и их анализ;

– участие в оценке качества различных видов работ у студентов на студенческих конференциях, защитах курсовых работ, предзащитах дипломных работ;

– участие в написании методических указаний к лабораторным и семинарским занятиям;

– знакомство с организацией учебно-воспитательного процесса в высшей школе, помощь в проведении кураторских часов, агитационная работа в школах;

– посещение научно-методических семинаров и конференций.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный (в форме диф. зачета).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часов. Программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студента (432 ч.).

Место проведения практики (базы практики): кафедры и лаборатории ВУЗа.

Продолжительность практики: 9 недель.

АННОТАЦИЯ
программы практики
Б2.В2 «Практика по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в блок «Б2.В Практики. Вариативная часть» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 "Машиностроение".

Дисциплина реализуется кафедрой «Металлургия черных металлов».

Основывается на базе дисциплин: «Научно-исследовательская деятельность», «Математическая статистика и планирование эксперимента», «Современные проблемы металлургии», «Организация и техника исследований». Является основой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цели и задачи дисциплины:

Основными целями являются:

- освоение технологических процессов изготовления материалов, деталей, оборудования, имеющих непосредственное отношение к диссертационной работе, методов контроля качества этих материалов;
- ознакомление со структурой организации и работой коллектива, производящих данные материалы, детали, оборудование и т.д.;
- ознакомление с инструкциями по охране труда и техники безопасности при изготовлении названной продукции;
- ознакомление с расчетом экономической эффективности изготовления данной продукции;
- ознакомление с основными принципами осуществления экологической безопасности при производстве данного продукта.

Основными задачами являются:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе теоретического обучения;
- использование информационных технологий и аналитических обзоров для самостоятельного анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта, связанных с изучаемой технологией производства;
- проведение, в случае необходимости, экспериментальных работ на производстве;
- квалифицированная оценка результатов проведенных экспериментов, обобщение их, формулирование выводов;
- оформление результатов проделанной работы в виде отчета в соответствии с требованиями нормативных документов университета.

Дисциплина нацелена на формирование

- универсальных компетенций (УК-3);
- общепрофессиональных компетенций (ОПК-4, ОПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

Подготовительный этап:

- знакомство с методиками осуществления научных технологий в лабораториях вуза и (или) с технологическими процессами на предприятии;
- общие методические указания по выполнению исследований; выявление узких мест действующих технологий с целью их устранения;
- общий инструктаж по технике безопасности и охране труда.

Работа по избранной тематике:

- планирование, организация и проведение экспериментов;
- анализ результатов экспериментов;
- экономическая оценка эффективности;
- выводы по проделанной работе.

Заключительный этап:

- составление отчета по практике;
- защита отчета.

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный (в форме диф. зачета).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 15 зачетных единиц, 540 часов. Программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студента (540 ч.).

Место проведения практики (базы практики): металлургические предприятия, кафедры и лаборатории ВУЗа.

Продолжительность практики: 9 недель.

АННОТАЦИЯ
программы практики
Б3.В1 «НИР (научно-исследовательская работа)»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в блок «Б3.В Научно-исследовательская работа. Вариативная часть» подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 15.06.01 "Машиностроение".

Дисциплина реализуется кафедрой «Металлургия черных металлов».

Основывается на базе дисциплин: «История и философия науки», «Математическая статистика и планирование эксперимента», «Современные проблемы металлургии», «Организация и техника исследований», «Анализ, синтез и моделирование систем».

Является основой для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Цели и задачи дисциплины: углубление знаний, полученных в ходе теоретического обучения, приобретение практических навыков, компетенций и опыта научно-исследовательской работы; освоение различных методик теоретических, лабораторных, промышленных и комплексных научных исследований; проведение научных исследований для своей диссертации (по индивидуальному заданию).

Дисциплина нацелена на формирование

- универсальных компетенций (УК-3, УК-6);
- общепрофессиональных компетенций (ОПК-4, ОПК-5) выпускника.

Содержание дисциплины:

- обзор научно-технических достижений в исследуемой области;
- патентные исследования (при необходимости);
- теоретические исследования;
- моделирование, макетирование;
- экспериментальные исследования (при необходимости).

Виды контроля по дисциплине: текущий, промежуточный (в форме диф. зачета).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 159 зачетных единиц, 5724 часов. Программой дисциплины предусмотрены практические (2520 ч.) занятия и самостоятельная работа студента (3204 ч.).