

**Приложение Е**  
**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, а так же 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 иностранных языков.

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 иностранных языков.

Основывается на базе дисциплин: «Иностранный язык»

Является основой для подготовки к кандидатскому экзамену, а так же 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 он-лайн 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.В1 «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 преподавателя 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, а так же 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 экономики и управления.

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, 108 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» (АСМС)**

**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 "Методика преподавания в высшей школе инженерных**  
**дисциплин"**

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

Дисциплина реализуется кафедрой машин металлургического комплекса.

Основывается на базе дисциплин: связанных с инженерной подготовкой, изученных в результате освоения предшествующих образовательных программ: бакалавриата и магистратуры.

Является основой для подготовки специалистов, конкурентно-способных на отечественном и международном рынках квалифицированного интеллектуального труда.

**Цели и задачи дисциплины:** формирование системных основ использования научной методологии в подготовке кадров; интегрирование традиционных технологий обучения с новыми прогрессивными технологиями, обеспечивающими формирование специалистов высокого уровня; формирование умений применять инструментальные средства подготовки учебно-методической документации, средств информационных технологий для решения задач преподавания дисциплин инженерной подготовки; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в сфере познания в предметной области.

**Дисциплина нацелена на формирование**  
универсальных компетенций (УК-1, УК-2);  
профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) аспиранта.

**Содержание дисциплины:** Общие сведения об инженерных дисциплинах. Формы организации учебно-познавательной деятельности. "Активные методы", "приемы обучения" и "познавательная активность" студентов. Способы активизации учебно-познавательной деятельности, побуждающие к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом. Системное мышление будущего специалиста. Целостное представление о профессиональной деятельности специалистов, коллективная мыслительная деятельность, работа в команде. Основные виды учебно-методической документации, программы дисциплин, фонды оценочных средств и др.

**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.В6 "Планирование эксперимента и моделирование"**

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

Дисциплина реализуется кафедрой машин металлургического комплекса.

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

Является основой для подготовки к научной деятельности и изучения дисциплин, направленных на подготовку квалификационной работы.

**Цели и задачи дисциплины:** формирование системных основ использования научной методологии в подготовке и интерпретации результатов исследований объектов и процессов; формирование умений, осознано применять инструментальные средства планирования экспериментов и формирования на этой основе эмпирико-статистических или оптимизационных моделей различных порядков; средства информационных технологий для решения задач в сфере науки и образования; формирование навыков к самообучению и непрерывному профессиональному самосовершенствованию в сфере познания в предметной области.

**Дисциплина нацелена на формирование**  
универсальных компетенций (УК-1, УК-2);  
обще профессиональных компетенций (ОПК-1) аспиранта.

**Содержание дисциплины:** Общие сведения об инженерном эксперименте. Основные понятия теории подобия и размерностей. Функции распределения случайной величины. Вариационный ряд и его характеристики. Законы распределения. Планирование эксперимента. Дисперсионный анализ. Регрессионный анализ. Ортогональные планы первого порядка. Дробные реплики. Симплекс-планы. Оптимизация объектов исследования поисковыми методами. Оптимизация многофакторных объектов.

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

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 3 зачетных единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (36 ч.), практические (18 ч.) занятия, а также самостоятельная работа (72 ч.).

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**Б1.В7 «Машины, агрегаты и процессы»**

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

Дисциплина реализуется кафедрой машин металлургического комплекса.

Основывается на базе дисциплин: детали машин, анализ, синтез и моделирование систем; математическая статистика и планирование эксперимента. эксплуатация горного оборудования, ремонт горного оборудования, современные горнодобывающие производства, основы триботехники, ресурсосберегающие технологии упрочнения и повышения износостойкости, изученных в результате освоения предшествующей программы специалитета.

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

**Цели и задачи дисциплины:** **Цель-** формирование у аспирантов компетенций, необходимых для проектирования научно-исследовательского проекта по разрешению научно-технической проблемы в области горной техники применением системного анализа и специальных теоретических методов расчета горных машин. **Задачи:** формирование способности находить научно-техническую проблему в области горных машин и разрабатывать проект ее эффективного решения; освоить современные методы исследования и расчета горных машин.

**Дисциплина нацелена на формирование** универсальных (УК-1, УК-2, УК-6), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) выпускника.

**Содержание дисциплины:** Введение. Методология проектирования научного исследования горных машин. Системный анализ научной или научно-технической проблемы. Моделирование асинхронного привода горных машин. Нагрузки в приводах шахтных конвейеров. Нагрузки в приводах горных машин. Методы исследования напряженно-деформированного состояния элементов горных машин. Теория защиты горных машин от перегрузок. Методы анализа технического состояния

горных машин и оборудования. Оптимизация параметров горных машин при планировании эксперимента.

**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.).

**Приложение Ж**  
**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА (ПП), Б2.В1**

**Логико-структурный анализ ПП:** педагогическая практика **Б2.В1** входит в блок 2 **Практики** вариативной части ООП по направлению подготовки «Машиностроение». Профиль подготовки - «Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)».

**ПП** реализуется кафедрой горной энергомеханики и оборудования.

Основывается на базе дисциплин: «Педагогика и психология высшей школы», Б1.В1; «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях», Б1.В2.

ПП является основой для профессиональной преподавательской деятельности выпускника.

**Цели и задачи ПП:** **Цель** - формирование у аспирантов компетенций, необходимых для преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. **Задачи:** приобретение умений и навыков организации и проведения различного вида учебных занятий в ВУЗе, формирование психолого-педагогического склада мышления, творческого отношения к делу, педагогической культуры и мастерства.

**ПП нацелена на формирование:** 1) универсальных компетенций: способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5); способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6); 2) общепрофессиональной компетенции - готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8)..

**Содержание ПП:** освоение педагогического опыта ведущих преподавателей кафедры и ГОУ ВО ЛНР ДонГТИ; освоение лекторского мастерства и техники речи педагога; подготовка и проведение занятий со студентами; участие в приеме экзаменов и зачетов, защите курсовых работ и проектов; участие в учебно-методической работе кафедры; разработка учебной документации и отчета по педагогической практике.

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

**Общая трудоемкость освоения ПП** (2 курс обучения) – 13,5 зачетных единиц согласно индивидуальному плану практики.

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И**  
**ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ППД), Б2.В2**

**Логико-структурный анализ ППД:** практика Б2.В2 входит в блок 2 **Практики** вариативной части ООП по направлению подготовки «Машиностроение». Профиль подготовки - «Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)».

ППД реализуется кафедрой горной энергомеханики и оборудования. Основывается на дисциплинах: «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях», Б1.В2, «Математическая статистика и планирование эксперимента», Б1.В3.

ППД является основой для подготовки квалификационной работы (кандидатской диссертации) и профессиональной научно-исследовательской деятельности выпускника.

**Цели и задачи ППД:** **Цель** – формирование у аспирантов компетенций, необходимых для профессиональной научно-исследовательской деятельности. **Задачи:** 1) подготовка аспиранта к самостоятельной деятельности как ученого-исследователя; 2) становление его мировоззрения как профессионального ученого; 3) формирование и совершенствование навыков самостоятельной научной работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работы с разнообразными источниками научно-технической информации,

**ППД нацелена на формирование:** 1) универсальных компетенций: УК-1, УК-3, УК-5, УК-6; 2) общепрофессиональной компетенции - ОПК-5.

**Содержание ПП:** участие в НИР кафедры ГЭМиО, планирование частной научной задачи по выбранному профилю научных исследований, выбор аналитических и экспериментальных методов решения поставленной научной задачи, проведение научных исследований, подготовка отчета (научной статьи) по результатам НИР.

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

**Общая трудоемкость освоения ПП** (1 курс обучения) – 13,5 зачетных единиц согласно индивидуальному плану практики.

**Приложение 3**  
**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы**  
**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (НИ), БЗ.В1**

**Логико-структурный анализ НИ:** научные исследования **БЗ.В1** входят в блок 3 «Научные исследования» вариативной части ООП по направлению подготовки «Машиностроение». Профиль подготовки - «Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)».

**НИ** реализуется кафедрой горной энергомеханики и оборудования. Основывается на дисциплинах: «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях», Б1.В2; «Математическая статистика и планирование эксперимента», Б1.В3; «Анализ, синтез и моделирование систем», Б1.В4; «Специальные главы теории горных машин», Б1.В5; «Динамика горных машин», Б1.В7; «Надежность и долговечность горных машин», Б1.В6.

**НИ** является основой для подготовки научно-квалификационной работы (кандидатской диссертации) и профессиональной научно-исследовательской деятельности выпускника.

**Цели и задачи НИ:** **Цель** – формирование у аспиранта компетенций, необходимых для профессиональной научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) работы на соискание ученой степени кандидата наук, получение и применение новых знаний в области горных машин. **Задачи:** 1) подготовка аспиранта к самостоятельной деятельности как ученого-исследователя; 2) становление его мировоззрения как профессионального ученого; 3) формирование и совершенствование навыков самостоятельной научной работы, включая постановку и корректировку научной проблемы, работу с разнообразными источниками научно-технической информации; 4) проведение оригинального научного исследования самостоятельно и в составе научного коллектива; 5) обсуждение научного исследования в процессе свободной дискуссии в профессиональной среде, презентация и подготовка к публикации результатов научного исследования, а также представление научного доклада об обосновании результатов научного исследования по выбранному профилю. Содержание НИ определяется в соответствии с выбранным профилем и темой научной работы.

**НИ нацелена на формирование:** профессиональных компетенций: ПК-1 - ПК-6.

**Содержание НИ:** научно-исследовательская деятельность (формулирование научной проблемы, выбор и обоснование актуальности темы, постановка цели и задач НИР, организация и проведение НИР), подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук, презентация результатов исследования.

**Виды контроля по НИ:** текущий, государственная итоговая аттестация в форме государственного экзамена и научно-квалификационной работы.

**Общая трудоемкость освоения НИ** – согласно индивидуальному плану аспиранта.