

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, 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 Института. 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.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 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, 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 специальных дисциплин отрасли и научной специальности для подготовки аспирантов по экономическим направлениям подготовки.

Дисциплина реализуется кафедрой специализированных компьютерных систем.

Основывается на базе дисциплин: «Математическая статистика и планирование эксперимента», «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях».

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

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

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

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

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.В5 «Экономика и управление народным хозяйством»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть специальных дисциплин отрасли и научной специальности для подготовки аспирантов по экономическим направлениям подготовки.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и управления.

Основывается на базе дисциплин: «Математическая статистика и планирование эксперимента», «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях», «Анализ, синтез и моделирование систем».

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

Цели и задачи дисциплины: освоение аспирантами знаний в области исследования: экономических систем, их генезиса, формирования, развития и прогнозирования экономических процессов в отраслях народного хозяйства; теоретических и методологических принципов, методов и способов управления экономическими системами, институциональных и инфраструктурных аспектов развития экономических систем; особенностей субъектов управления экономическими системами (государственные, транснациональные, региональные, корпоративные управленческие структуры и др.).

Дисциплина нацелена на формирование

общефессиональных компетенций (ОПК-2, ОПК-3)

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2) аспиранта.

Содержание дисциплины: Теоретические и методологические основы эволюции экономики и менеджмента. Современные тенденции развития экономических систем и управления ими. Организация как социально-экономическая система и объект управления. Корпоративный менеджмента в экономических системах (предприятиях, отраслях, комплексах). Экономические основы менеджмента. Антикризисное управление экономическими системами. Функциональный менеджмент в экономических системах. Инновационный менеджмент. Совершенствование и развитие управления социально-экономическими системами.

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 «Актуальные проблемы экономической науки»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть специальных дисциплин отрасли и научной специальности для подготовки аспирантов по экономическим направлениям подготовки.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и управления.

Основывается на базе дисциплин: «Математическая статистика и планирование эксперимента», «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях», «Анализ, синтез и моделирование систем».

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

Цели и задачи дисциплины: формирование у обучающихся системы профессиональных знаний, умений и навыков применения методов критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальных компетенций (УК-1);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1);

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5) аспиранта.

Содержание дисциплины: Теория функционирования экономических систем (отраслей, комплексов народного хозяйства). Методология анализа структуры национальной экономики, функционирования отраслей народного хозяйства. Макроэкономические факторы развития экономических систем (отраслей, комплексов народного хозяйства). Теоретико-методологические основы функционирования предприятий, отраслей, комплексов (микроэкономические факторы развития). Концептуальные основы институциональных преобразований в экономике отраслей народного хозяйства. Теория и современная практика управления. Актуальные проблемы управления социально-экономическими системами.

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.В7 «Методология теоретических и экспериментальных исследований»

Логико-структурный анализ дисциплины: курс входит в вариативную часть специальных дисциплин отрасли и научной специальности для подготовки аспирантов по экономическим направлениям подготовки.

Дисциплина реализуется кафедрой экономики и управления.

Основывается на базе дисциплин: «Математическая статистика и планирование эксперимента», «Информационные технологии в образовании и научных исследованиях», «Анализ, синтез и моделирование систем».

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

Цели и задачи дисциплины: формирование у обучающихся системы профессиональных знаний, умений и навыков умения разрабатывать план экономических исследований; вырабатывать свою точку зрения в профессиональных вопросах и отстаивать ее во время дискуссии; применения инструментов инновационной теории и анализа конкретных ситуаций в кризисной экономике; применения необходимых и наиболее оптимальных методов экономического исследования; анализа полученных результатов и осмысливания их с учетом вектора научных экономических исследований.

Дисциплина нацелена на формирование

универсальных компетенций (УК-2);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-2, ОПК-3)

профессиональных компетенций (ПК-3, ПК-6) аспиранта.

Содержание дисциплины: Теоретико-методологические основы научного исследования экономических систем и процессов. Особенности методов научного исследования экономических систем. Логистика научных методов исследования экономических процессов. Методологический процесс научного исследования экономических систем. Особенности научных знаний и умений в исследовании экономических процессов. Инновационное прогнозирование научных исследований экономических систем. Анализ эффективности управления научными исследованиями в экономических системах. Вектор научных исследований экономических систем. Инновационное проектное управление научной деятельностью в экономических системах.

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

Аннотации практик

АННОТАЦИЯ

Б2.В1 программы педагогической практики

Цели педагогической практики: сформировать компетенцию в области применения современных методов и методики преподавания экономических дисциплин, разработки учебных курсов, методических материалов, учебных пособий и учебников в области менеджмента, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований.

Практика нацелена на формирование:

общепрофессиональных компетенций (ОПК-3)

профессиональных компетенций (ПК-6) аспиранта.

Содержание практики (основные этапы): Подготовка и проведение лекционных, семинарских занятий. Подготовка учебно-методических материалов по методике преподавания экономических дисциплин. Участие в проверке курсовых работ, отчетов по практикам и выпускных работ бакалавров. Организация учебно-воспитательных мероприятий со студентами. Знакомство с инновационными технологиями и внедрение их в учебный процесс.

Место проведения практики (база практики): материально-техническая база ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ».

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов самостоятельной работы аспиранта.

Длительность практики – 4 недели.

АННОТАЦИЯ

Б2.В2 программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Цели научно-педагогической практики: формирование готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; формирование у аспирантов положительной мотивации к педагогической деятельности и профессиональных компетенций, обеспечивающих готовность к педагогическому проектированию учебно-методических комплексов дисциплин в соответствии с профилем подготовки и проведению различных видов учебных занятий с использованием инновационных образовательных технологий; формирование умений выполнения гностических, проектировочных, конструктивных, организаторских, коммуникативных и воспитательных педагогических функций; закрепление психолого-педагогических знаний в области профессиональной педагогики и приобретение навыков творческого подхода к решению научно-педагогических задач.

Практика нацелена на формирование:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-6);

обще профессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3);

профессиональных компетенций (ПК-6) аспиранта.

Содержание практики (основные этапы): Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется научным руководителем и заведующим кафедрой, которые должны сформировать у аспирантов требуемые профессиональные компетенции.

Изучение научной и учебной литературы, педагогических журналов по практике педагогической деятельности и педагогическому мастерству. Ознакомление с нормативно-методической документацией кафедры по планированию и организации научно-исследовательской и учебно-воспитательной работы. Изучение опыта кафедры в разработке и использовании инновационных, в том числе, информационно-коммуникационных технологий, активных и интерактивных методов обучения и исследований. Изучение опыта кафедры в управлении и учебно-методическом обеспечении самостоятельной работы студентов. Посещение лекций и других видов учебных занятий ведущих преподавателей кафедры. Разработка и написание конспекта лекций по заданной (руководителем научно-педагогической практики) теме учебной дисциплины. Проведение пробных лекционных и семинарских занятий по заданной теме со студентами. Разработка презентационных материалов (слайдов, стендов) к проводимым лекционным и семинарским занятиям. Проведение самоанализа качества проведенных лекционных и семинарских занятий. Подготовка, редактирование и техническое оформление отчета по практике.

Место проведения практики (база практики): материально-техническая база ГОУ ВО ЛНР «ДонГТИ».

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единицы, 324 часов самостоятельной работы аспиранта.

Длительность практики – 6 недель.

Приложение Ж

Аннотация научных исследований

АННОТАЦИЯ

Б3.В1 программы научно-исследовательской работы

Целью научно-исследовательской работы аспиранта является закрепление и углубление теоретической подготовки, развитие обучающимися компетенций, формирование опыта самостоятельной исследовательской и аналитической деятельности, способности решения сложных профессиональных задач.

Основной задачей прохождения НИР аспиранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в условиях современных тенденций развития экономики.

Прохождение научно-исследовательской работы направлено на формирование следующих компетенций:

универсальных компетенций (УК-1, УК-2, УК-6);

общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3);

профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6) аспиранта.

Содержание НИР (основные этапы): Ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований. Критический анализ научной литературы. Обобщение литературных сведений, составление первичного списка литературы. Формулирование конкретной темы исследования, утверждение на научном коллоквиуме. Подготовка презентации по итогам обзора литературы. Ознакомление с основными методами решения задач, разработанными к настоящему времени в рамках выбранной научной тематики. Получение навыков работы на специализированном оборудовании, в т.ч. с использованием специализированного программного обеспечения. Промежуточная аттестация по итогам сообщения на научном коллоквиуме. Составление плана исследования по выбранной тематике работы; проведение запланированных исследований; обработка результатов, обсуждение результатов, формулировка промежуточных выводов и корректировка дальнейших планов исследования. Аprobация полученных результатов на научных конференциях (в том числе международных). Подготовка и подача заявок на научные гранты (в составе научного коллектива и самостоятельно по молодежным программам). Подготовка результатов к публикации. Публикация работы в рецензируемых журналах (в т.ч., на иностранном языке). Участие в научных конференциях (в том числе международных) с целью апробации работы. Опыт практического внедрения результатов работы. Оформление результатов работы. Подготовка отчёта о НИР (проекта кандидатской диссертации).

Отчёт о работе на научном коллоквиуме.

Общая трудоемкость НИР составляет 102 зачетных единицы, Программой дисциплины предусмотрены практические (1692 ч.) занятия, а также самостоятельная работа (1980 ч.).