

Аннотация рабочей программы изучения дисциплины  
**Научно-производственная практика**

**Направление подготовки:** 09.04.01 – Информатика и вычислительная техника

**Направленность:** Интеллектуальные технологии автоматизированного проектирования и управления

**Квалификация выпускника:** магистр

**Форма обучения:** очная

**Срок освоения образовательной программы:** 2 года

**Год начала подготовки:** 2017

**Цель научно-производственной практики:** систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний; формирование способности использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ; самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; проводить патентные исследования и определять показатели технического уровня проектируемых систем автоматизации и управления.

**Задачи практики:**

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-исследовательской информации по теме исследования;
- разработка математических моделей исследуемых процессов и изделий;
- разработка методик автоматизации принятия решений;
- разработка проектов автоматизированных систем различного назначения, обоснование выбора аппаратно-программных средств автоматизации и информатизации предприятий и организаций;
- выполнение проектов по созданию программ, баз данных и комплексов программ автоматизированных информационных систем;
- разработка и реализация проектов по интеграции автоматизированных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки изделий, включая методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и баз данных, электронного бизнеса;
- проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем;
- разработка методик реализации и сопровождения программных продуктов;
- подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОК-7 – способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

ОПК-3 – способность анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности;

ОПК-6 – способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ПК-3 – знание методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности;

ПК-4 – владение существующими методами и алгоритмами решения задач распознавания и обработки данных;

ПК-6 – понимание существующих подходов к верификации моделей программного обеспечения (ПО);

ПК-7 – применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий.

**Общая трудоёмкость дисциплины: 6 ЗЕТ (216 часов)**

**Форма итогового контроля по дисциплине: зачёт с оценкой**