

**Цель учебной практики:** формирование системного подхода к профессиональной деятельности, углубление, расширение и закрепление базовых знаний в области разработки информационных систем, развитие у магистрантов навыков ведения научно-исследовательских и проектных работ.

**Задачи практики:**

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- выработка и совершенствование профессиональных навыков обучающегося;
- подготовка будущих магистров для работы в различных сферах IT-индустрии по специальности;
- формирования у магистрантов умения разрабатывать и применять на практике перспективные информационные технологии;
- развитие профессионального мышления будущих специалистов.
- изучение основных подходов и технических решений при построении информационных систем;
- развитие у магистрантов способности к организации и проведению научных исследований и проектных работ с применением современных средств и методов;
- получение навыков оформления и представления результатов выполненной работы.
- формирование профессиональных знаний, умений и навыков при принятии самостоятельных решений путем выполнения работ, входящих в сферу будущей профессиональной деятельности магистра по направлению 09.04.02 "Информационные системы и технологии".

**Место практики структуре ОПОП ВО**

Учебная практика является рассредоточенной и проводится в течение второго семестра.

Для успешного прохождения учебной практики необходимы базовые и специальные знания, полученные при изучении ОПОП бакалаврской подготовки, знания, полученные при изучении предшествующих дисциплин: «Методология системного анализа», «Математическое обеспечение информационных систем», «Системная», «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий».

Результаты практики могут быть использованы магистрантом при подготовке магистерской диссертации, при проведении научно-исследовательских и проектных работ, во время производственной практики.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

ОК-1 – способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОК-5 – способность проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности;

ОК-6 – 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;

ОК-7 – способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями магистерской программы);

ОПК-5 – владение методами и средствами получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;

ПК-4 – способность осуществлять авторское сопровождение процессов проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем и технологий.

**В результате прохождения практики обучающийся должен:**

**знать:**

- принципы организации информационных систем, современные методики их проектирования;
- основные подходы к организации научно-исследовательских и проектных работ;
- современные средства и методы разработки технического, информационного, математического и программного обеспечения информационных систем;
- требования к оформлению научно-технической документации;

**уметь:**

- проводить анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований, осуществлять выбор и обоснование методики исследования;
- разрабатывать рабочие планы и программы проведения научных исследований и проектных работ;
- применять на практике методы и средства проектирования информационных систем в различных предметных областях;
- организовывать цикл разработки программного обеспечения, выполнять разработку в соответствии с требованиями пользователя;
- тестировать, отлаживать и поддерживать разработанное приложение.

**Владеть**

- современными методами проведения научно-исследовательских и проектных работ;
- методами и средствами проектирования информационных систем;
- навыками разработки математического, информационного и программного обеспечения информационных систем;
- навыками подготовки научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.

**Содержание учебной практики**

В процессе прохождения практики студенты изучают принципы организации информационных систем и современные методики их проектирования, реализуют отдельные этапы проектирования и разработки информационных систем в различных предметных областях.