

## **Вторая производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Данная практика называется «Вторая производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», включена в Реестр автономных дидактических компонентов Академии ВЭГУ и реализуется в рамках ООП Академии ВЭГУ 09.03.03 – Прикладная информатика (профиль: прикладная информатика в экономике) по заочной форме обучения, в т.ч. с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Способ проведения практики: выездная/стационарная.

Форма проведения практики: дискретная.

В результате прохождения данной практики обучающиеся должны овладеть знаниями, умениями и навыками в рамках формирования следующих компетенций:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).
- способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- способностью анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования (ОПК-2);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований (ОПК-4);

- способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3);
- способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14);
- способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19);
- способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22).

Обучающийся, прошедший данную практику, должен знать:

- основные этапы исторического становления понятия «ценность» как базовой категории аксиологии и культурологии;
- основные закономерности становления общечеловеческих ценностей;
- определение гражданственности и патриотизма, места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- сущность исторического развития основных направлений политической мысли;
- основные экономические институты; характерные признаки переходной экономики; методологические основы, терминологию;
- теоретические основы в области правовых основ информатики, информационных прав и свобод человека и гражданина, защиты интеллектуальных прав в информационной сфере;
- основы законодательства Российской Федерации в области информатики; структуру, виды и специфику информационно-правовых норм;
- конституционные гарантии защиты информационных прав и международно-правовые и конституционные основания их ограничений;
- сущность, назначение и характерные черты правового регулирования информационных отношений;
- различные формы, виды устной и письменной коммуникации; особенности профессионально-речевого общения; понятие, виды, структуру, приемы и техники общения; социально-психологические механизмы общения; объективные и субъективные «барьеры» общения;
- стили руководства группой, особенности взаимодействия участников процесса общения при достижении профессионально значимой цели;
- понятия действительность, мышление, логика и язык; критерии научности; структуру научного познания, его методы и формы;
- сущность, формы, принципы и методы самоорганизации и самообразования; систему целей собственного профессионального и личностного развития, этапов и способов их достижения;
- основные направления обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

- определяющие национальные интересы и стратегические национальные приоритеты в обеспечении национальной безопасности;
- основные характеристики показателей состояния национальной безопасности;
- виды нормативно-правовых документов, применяемых в процессе разработки и эксплуатации программного обеспечения;
- сущность и принципы стандартизации в сфере информационных технологий;
- роль стандартов информационных технологий в обеспечении качества программных средств;
- понятие математического моделирования как особого способа познания мира;
- о применении математических методов построения математических моделей;
- типовые методики расчета основных экономических и социально-экономических показателей;
- основные законы естественнонаучных дисциплин, применяемые в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- методы научного исследования, поиска и обобщения информации;
- современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, информационных технологий;
- понятие информационной и библиографической культуры;
- основные понятия и принципы работы с информацией в информационных системах;
- требования к защищенности информации в информационных системах;
- систему современных информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- классификацию информационных систем;
- структуры, конфигурации информационных систем;
- общую характеристику процесса проектирования информационных систем;
- основные этапы, методологию, технологию и средства проектирования информационных систем;
- модели, методы, стандарты и инструменты интеграции при построении и сопровождении корпоративных информационных систем;
- основные понятия баз данных и систем управления;
- основные среды систем проектирования, разработки и ведения баз данных;
- характеристики и возможности современных СУБД;
- архитектуры баз данных и систем управления базами данных;
- основные приемы проверки целостности и непротиворечивости данных базы данных;

- базовые конструкции SQL для обработки данных базами данных;
- сущность, содержание, инструментарий, основные методы и виды технологий коллективной работы;
- организационно-управленческие и ценностные аспекты профессиональных коммуникаций в коллективе IT-специалистов; психологические основы коллективной работы; проблемы профессиональных коммуникаций IT-специалистов; признаки группового разделения команды IT-специалистов по функциональному признаку в процессе создания ИС;
- программные средства реализации профессиональных коммуникаций при создании ИС;
- методики расчета оценки рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач;
- методологию определения целей и задач научных и проектных исследований;
- структуру и специфику рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг.

Обучающийся, прошедший данную практику, должен уметь:

- применять принципы аксиологического анализа в решении конкретных этических и социокультурных проблем, вопросов личностного и общекультурного развития;
- налаживать социальное взаимодействие, сотрудничество и разрешению конфликтов в социальной и профессиональной сферах;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным историческим проблемам;
- разрабатывать и адаптировать методы и алгоритмы экономических знаний; формулировать проблемы и гипотезы в реализации экономических знаний; обобщать, анализировать и оценивать информацию для реализации экономических знаний в различных сферах деятельности;
- осуществлять прием и передачу информации по основным экономическим знаниям в различных сферах деятельности;
- ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной деятельности;
- использовать правовые нормы в профессиональной и общественной деятельности;
- выявлять и адаптировать методы и алгоритмы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- выявлять, обосновывать и пояснять абсолютную и относительную (для адресата) новизну полученной и передаваемой информации;
- составлять частные деловые документы (заявление, доверенность, расписку, объяснительную записку, автобиографию);
- организовывать процесс эффективной работы коллектива, команды;
- руководить людьми и подчиняться;

- разрешать конфликты и адаптироваться в социуме;
- адаптировать методы и алгоритмы коллективной работы с информацией;
- использовать методы научного познания в профессиональной области;
- организовывать самостоятельную работу в процессе осуществления учебной и профессиональной деятельности;
- использовать приобретенные знания в профессиональной деятельности;
- аргументировано обосновывать собственную позицию;
- идентифицировать основные опасности в повседневной, профессиональной деятельности и в условиях чрезвычайной ситуации;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;
- выполнять требования нормативных правовых актов и нормативных технических документов, устанавливающих требования по безопасности в условиях профессиональной деятельности;
- применять нормативно-правовые документы в процессе управления качеством программного обеспечения;
- использовать стандарты информационных технологий в процессе разработки и эксплуатации программного обеспечения;
- использовать полученные навыки и знания для работы с нормативными документами;
- оценивать аспекты профессиональной деятельности с точки зрения положений нормативных правовых документов;
- применять математические методы при решении экономических задач;
- выбрать методику расчета в соответствии поставленной задачей;
- рассчитать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;
- применять основные законы естественнонаучных дисциплин, применяемые в сфере информационно-коммуникационных технологий;
- формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования;
- применять вычислительную технику для решения практических задач;
- эксплуатировать современные ЭВМ;
- проектировать наиболее оптимальную структуру локальной сети по заданным сетевым параметрам;
- формулировать и решать задачи организации работы информационных систем с использованием различных методов и решений;
- применять нормативно-правовые документы в процессе управления качеством программного обеспечения;
- использовать стандарты информационных технологий в процессе разработки и эксплуатации программного обеспечения;
- использовать архитектурные и детализированные решения при проектировании информационных систем;
- проводить выбор исходных данных для проектирования информационных систем;

- проводить сборку информационной системы из готовых компонентов, адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования;
- проектировать системы баз данных с помощью специализированных программ;
- работать с объектами базы данных: отчетами, формами, запросами, таблицами;
- организовать оптимальное решение поставленной задачи на программном уровне с максимальным использованием возможностей выбранного языка программирования;
- разрабатывать приложения, используя возможности СУБД;
- формировать запросы к базе данных при необходимости проверки результатов ее работы;
- применять методы профессиональных коммуникаций с различными группами ИТ-специалистов и пользователей;
- применять методы рациональной организации труда, принятия управленческих решений;
- осуществлять взаимодействие с группами ИТ-специалистов и пользователей;
- осуществлять координацию контактной работы, проведения консультационных мероприятий и обучения пользователей ИС;
- проводить маркетинговое исследование рынка программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач;
- применять методы поиска источников информации;
- готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности;
- анализировать качество получаемой информации.

Обучающийся, прошедший данную практику, должен владеть:

- навыками оценки перспективности применения различных методов с точки зрения наиболее эффективного способа решения конкретных социокультурных задач;
- навыками оценки путей достижения целей с точки зрения норм и ценностей, принятых в различных сообществах;
- навыками соотношения различных аналитических методов в целостном осмыслении социокультурных задач;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономических данных;
- методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических экономических моделей
- навыками поиска необходимых нормативных и законодательных документов и работы с ними в профессиональной деятельности;
- навыками анализа различных правовых явлений и ситуаций;

- навыками воспроизводства научных текстов в соответствии с избранными языками, стилями и задачами научной коммуникации, а так же используемой технологией;
- приемами и техниками общения в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;
- навыками коррекции собственного коммуникативного поведения;
- навыками воздействия на партнеров по общению в процессе речевой профессиональной коммуникации;
- навыками эффективного взаимодействия, основанного на принципах партнерских отношений;
- навыками выбора оптимального стиля руководства;
- навыками применения эффективных стратегий разрешения конфликтных ситуаций;
- навыками использования основных инструментов коллективной работы с информацией;
- способностью оценить перспективность применения различных методов с точки зрения наиболее эффективного способа решения конкретных задач;
- способностью свободно соотносить различные аналитические методы в целостном осмыслении поставленных задач;
- навыками работы с нормативно-правовыми, организационно-распорядительными документами по обеспечению функционирования систем безопасности на уровне объекта экономики;
- навыками защиты от факторов источников опасности в повседневной, профессиональной деятельности и в условиях чрезвычайных ситуаций;
- навыками оценки психофизиологических и эргономических основ безопасности в организации рабочего места;
- навыками использования нормативно-правовых документов, международных и отечественных стандартов в области информационных систем и технологий для обеспечения качества программного обеспечения;
- навыками критической оценки норм, закрепленных в нормативных документах;
- навыками толкования положений нормативных правовых документов;
- современными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;
- навыками применения соответствующих методик для расчета конкретных показателей;
- навыками владения методикой получения новых достоверных фактов наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;
- навыками владения методами и средствами анализа имеющейся информации на основе применения основных законов естественнонаучных дисциплин;

- навыками составления аналитических обзоров;
  - информационно-коммуникационными технологиями при решении стандартных задач профессиональной деятельности;
  - информационной и библиографической культурой;
  - навыками использования методов сбора информации в информационных системах с применением новейших технологий;
  - методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы;
  - навыками моделирования и владения средствами разработки архитектуры информационных систем;
  - навыками владения технологиями построения и сопровождения информационных систем;
  - навыками создания баз данных в среде СУБД реляционного типа;
  - навыками конфигурирования и настройки системы;
  - навыками владения средствами разработки отчетов, форм, запросов, макросов, модулей;
  - навыками использования основных инструментов работы с информацией по проектированию, разработке и эксплуатации баз данных;
  - навыками владения методами рациональной организации труда, принятия управленческих решений;
  - навыками владения методикой взаимодействия с группами IT-специалистов и пользователей, координации непосредственной контактной работы, проведения консультационных мероприятий и обучения пользователей ИС;
  - навыками владения методами проведения аналитической, прогнозno-экспертной и мониторинговой работы;
  - навыками применения программных средств реализации профессиональных коммуникаций при создании ИС;
  - навыками применения инструментальных средств обработки аналитической информации.
- Обучающийся, прошедший данную практику, должен приобрести опыт:
- анализа процессов и явлений, происходящих в обществе;
  - выражения собственной позиции по различным историческим и политическим проблемам;
  - ведения беседы о месте человека в историческом процессе и политической организации общества
  - поиска и применения источников экономической информации в процессе своей профессиональной деятельности;
  - использования современных методов сбора, обработки и анализа экономических данных;
  - использования основных нормативных правовых документов в области информационных технологий;

- участия в публичных мероприятиях и (или) организации совместной деятельности с представителями российского и международного научного сообщества;
- связанный с изготовлением конкретного продукта (статьи, документа, макета, образца и т.д., в т.ч. перевода на другой язык), решением отдельной задачи, осуществлением мероприятия и т.д. в рамках научной коммуникации
  - работы самостоятельно и в коллективе, команде;
  - сбора и обработки информации, теоретических и практических экспериментов, тестирований и испытаний в составе группы;
  - самоанализа, самотестирования, самооценки;
  - способности оценить пути достижения целей с точки зрения норм и ценностей, принятых в различных сообществах;
  - грамотного применения практических навыков обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, возникающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности;
  - выполнения требований нормативно-правовых актов и нормативных технических документов, устанавливающих требования по безопасности в условиях профессиональной деятельности;
  - использования полученных навыков и знаний для работы с нормативными документами;
  - применения современного математического инструментария для сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных экономических задач;
  - анализа и оценки социально-экономических задач и процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования;
  - анализа имеющейся информации на основе применения основных законов естественнонаучных дисциплин;
  - применения возможностей современной вычислительной техники и программного обеспечения для решения наиболее распространенных инженерно-технических задач, для автоматизированного сбора и распространения информации;
  - использования нормативно-правовых документов, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий для обеспечения качества и безопасности программного обеспечения;
  - проектирования информационной системы из готовых компонентов;
  - адаптации приложений к изменяющимся условиям функционирования;
  - ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач;
  - выполнения импорта и экспорта данных из базы для решения задач проверки и анализа данных;
  - выполнения выборки данных из базы с помощью доступных инструментальных сред

- поддержки информационного обеспечения с использованием возможностей СУБД;
- участия в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп с различными группами IT-специалистов и пользователей;
- проведения консультационных мероприятий и обучения пользователей ИС;
- использования методов, моделей и современных инструментальных средств для проведения сравнительных оценок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг.