

Аннотация рабочей программы
«Технологическая практика»

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Прикладная информатика в экономике

Рабочая программа учебной дисциплины соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б2.П.02 «Преддипломная практика» относится к производственным практикам блока Б2 «Практики» ОПОП бакалавриата.

2. Цель и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины: подготовка к решению производственных задач предприятия, сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин учебного плана; приобретение и развитие необходимых практических умений и навыков в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника; изучение современного состояния и направлений развития компьютерной техники и информационных технологий; изучение обязанностей должностных лиц предприятия, обеспечивающих решение проблем использования информации; изучение комплексного применения методов и средств обеспечения информационной безопасности; изучение источников информации и системы оценок эффективности ее использования; закрепление и углубление практических навыков в области прикладной информатики; повышение уровня освоения компетенций в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- Ознакомление:

- с организацией информационного обеспечения подразделения;
- с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств;
- с методами планирования и проведения мероприятий по созданию

(разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.

- Изучение:

- структурные и функциональные схемы предприятия, организацию деятельности подразделения;
- порядок и методы ведения делопроизводства;
- требования к техническим, программным средствам, используемым на

предприятии.

- Приобретение практических навыков:

- выполнения функциональных обязанностей;
- ведения документации;
- проектирования информационных систем;
- практической апробации предлагаемых проектных решений.

- Сбор материалов для написания выпускной квалификационной работы.

- Подготовка и защита отчета об учебной практике.

В результате прохождения учебно-ознакомительной практики студент должен:

1) Знать: основы экономических знаний; правила письма и устной речи, один из иностранных языков на уровне не ниже разговорного; основы психологии, этики деловых отношений, особенности социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, встречающихся среди членов коллектива; методы системного анализа и математического моделирования, основные законы естественнонаучных дисциплин, современные информационно-

коммуникационные технологии, методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации на основе информационной и библиографической культуры с учетом основных требований информационной безопасности, принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки прикладных программ; основные методы проектирования ИС, профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки ИС, виды проектных решений и объекты; теорию и методы документирования информационных систем, язык UML, технологические и функциональные стандарты, распространенные модели жизненного цикла и методологии разработки ИС; технико-экономическое обоснование проекта, бизнес-план, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; язык формальных моделей; методы преобразования требований в формальные модели, модели UML, понятие требования, бизнес-требования, требования пользователей, методологии и стандарты для работы с требованиями; информационное обеспечение ИС, методы анализа прикладной области, методы программирования, программную инженерию, языки программирования, прототипы программы; техническую документацию, виды, международные и российские стандарты; понятия адаптации ИС, настройки ИС, проект и фазы внедрения ИС, функциональные сферы внедрения, технологические требования к внедрению; методологии и технологии, типовые модели бизнес-процессов, инструментальные средства автоматизации бизнес-процессов эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов, методы тестирования программного обеспечения, верификация, качество ПО; классификацию видов тестирования, уровни тестирования; программы установки и архиваторы, требования к аппаратным и программным ресурсам, конфигурационные параметры, модели данных; архитектуру БД; системы управления БД и информационные хранилища; особенности администрирования БД в локальных и глобальных сетях; информационное обеспечение ИС; понятие, критерии и принципы тестирования ИС, методы, виды и фазы тестирования ИС. Сценарии в модульном, интеграционном и системном тестировании; структуру и архитектуру ИС, обеспечивающие подсистемы, интерфейс системы; стандарты, методы управления проектами ИС, жизненный цикл ИС, программные средства управления проектами, виды угроз ИС и методы обеспечения информационной безопасности; ИТ-инфраструктуру, пользовательский интерфейс ИС, профессиональные коммуникации на основе современных ИКТ; виды обеспечивающих подсистем ИС, методологии и технологии проектирования ИС, проектирование обеспечивающих подсистем ИС, потребительские качества информационных технологий, критерии выбора;

способы расчета экономических затрат, совокупную стоимость владения ИС и риски, бизнес-риски и технические риски;

2) Уметь: использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности; грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения, вести дискуссию, использовать русский и иностранный языки в межличностном и межкультурном взаимодействии; строить межличностные отношения с коллегами и работать в коллективе с учетом социально-культурных особенностей, этнических и конфессиональных различий отдельных членов коллектива; анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования; применять основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности; использовать источники информации, осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения стандартных задачи профессиональной деятельности с обеспечением информационной безопасности; разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования; уметь проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и информационных технологий; документировать процессы жизненного цикла ИС, разрабатывать проектную и пользовательскую документацию; анализировать, производить расчет, оценивать экономическую целесообразность осуществления проекта, производить сопоставительную оценку затрат и

результатов, устанавливать эффективность использования, срок окупаемости вложений, оценить конкурентоспособность проекта; преобразовывать требования в формальные модели; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач; программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач; составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов в соответствии со стандартами; адаптировать, настраивать и внедрять ИС; поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества; проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС; осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем: уметь пользоваться программами установки и архиваторами, определять аппаратные и программные требования, устанавливать параметры конфигурации; осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач: инсталлировать и обновлять версии, модифицировать структуру БД, создавать первичные структуры и объекты и модифицировать их, управлять пользователями, управлять производительностью, резервное копирование, архивирование, восстановление после сбоев, осуществлять защиту ИС; осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям; осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей; принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; организовать комплексную защиту ИС и ИТ-инфраструктуры; принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем; осуществлять и обосновывать выбор информационных средств, технологий и инструментов, использовать формализованные и экспертные методы. Учитывать стоимость и эффективность информационных систем; рассчитывать финансово-экономическую эффективность проектов, проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем.

3) Владеть: навыками публичной речи, литературной и деловой письменной и устной речи на русском и иностранном языке; навыками делового общения и кооперации с коллегами в коллективе; методами системного анализа и математического моделирования для анализа социально-экономических задач и процессов; информационно-коммуникационными технологиями и методами применения законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; современными методами сбора, обработки и анализа данных; навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки прикладного программного обеспечения, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования, документирования программных комплексов, адаптации и внедрения; навыками применения проектных решений ИС; формализованными методами описания информационных систем, программными инструментами для автоматизации документирования; методиками расчета затрат на разработку и эксплуатацию проекта, показателя экономического эффекта; методами преобразования требований в формальные модели; инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов; методами программирования и прототипирования ПО; методами составления технической документации; навыками адаптации, настройки и внедрения ИС, программирования и администрирования ИС; навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов; методами тестирования программного обеспечения; технологиями инсталляции и настройки параметров ИС; методами и технологиями администрирования и защиты ИС; методами тестирования «белого» и «черного» ящика; технологиями обучения пользователей;

навыками работы с программными средствами управления проектами создания ИС; правовыми, административными, программно-аппаратными средствами информационной защиты, навыками работы с инструментальными средствами защиты информации; педагогическими технологиями обучения пользователей ИС; методами обосновывать принятые решения выбора проектных решений; современными методиками расчета экономических затрат на проекты;

3. Формируемые компетенции: способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3); 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 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 информационной безопасности (ОПК-4); способностью разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2); способностью проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения (ПК-3); способностью документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-4); способностью выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений (ПК-5); способностью собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика (ПК-6); способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7); способностью программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач (ПК-8); способностью составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов (ПК-9); способностью принимать участие во внедрении, адаптации и настройке информационных систем (ПК-10); способностью эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы (ПК-11); способностью проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС (ПК-12); способностью осуществлять инсталляцию и настройку параметров программного обеспечения информационных систем (ПК-13); способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-14); способностью осуществлять тестирование компонентов информационных систем по заданным сценариям (ПК-15); способностью осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей (ПК-16); способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ПК-17); способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью (ПК-18); способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем (ПК-19); способностью осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем (ПК-20); способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем (ПК-21); способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем (ПК-22); способностью применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач (ПК-23); способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности (ПК-24).

4. Содержание дисциплины (содержание разделов дисциплины, разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, разделы дисциплины и виды занятий);

Раздел 1. Подготовительный этап

1. Подготовительный этап

Раздел 2. Производственный раздел

2. Ознакомление

3. Изучение

4. Приобретение практических навыков:

Раздел 3. Аналитический этап

5. Сбор материалов

6. Индивидуальное задание

Раздел 4. Отчетный этап

7. Оформление отчета

Дисциплина «Преддипломная практика» является основой для использования знаний и умений при написании выпускной практической работы.

Объем дисциплины: 324 час/ 9 з.е.

5. Форма промежуточного контроля: зачет с оценкой

6. Семестр: 8.

Разработчик:

Старший преподаватель кафедры торгового дела и информационных технологий
Басалгина Т.Ю.