Аннотация рабочей программы практики

Б2.О.02.01(П)«технологическая (проектно-технологическая) практика»

Объем трудоемкости: **6** зачетных единиц

Цель практики: развитие компетенций проведения проектной и пред-проектной деятельности разработки моделей и методов прикладных программных систем в различных областях профессиональной деятельности, углублённая разработка о обоснование выбранных технологий и применяемых инструментов. Практика основывается на результатах изучения основ технологий программирования, баз данных, элементов современных технологий конструирования моделей программных систем. относящихся к тематике выпускной квалификационной работы бакалавра. Она способствует формированию осознанного опыта моделирования разных этапов процесса конструирования целостных разно-уровневых программных систем, основанных на моделировании содержания областей профессиональной деятельности.

Задачи практики:

1. ознакомление с различными этапами проектной и технологической деятельности (постановка задачи исследования, проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий, накопление и анализ теоретического материала, подготовка и оформление отчета о проделанной работе);
2. приобретение опыта применения методов системного анализа, конструирования, выбора оптимальных решений, соответствующих целям выполняемой разработки, формирования методики проведения работ;
3. формирование навыков коллективной научной работы продуктивного взаимодействия с другими научными группами и специалистами; - выработка умения анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде научно-исследовательских разработок (отчет о выполнении практики, разработанные модели и проекты).

Место практики в структуре ООП ВО:

Завершает процесс обучения развитием и закреплением навыков системной профессиональной при реализации фрагментов прототипов информационных программных систем.

Результаты обучения (знания, умения, опыт, компетенции):

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование ИД-1. УК-2; ИД-1.УК-3; ИД-2.УК-3; ИД-1.УК-4; ИД-2.УК-4; ИД-3.УК-4; ИД-4.УК-4; ИД-1.ОПК-1; ИД-2.ОПК-1; ИД-1.ОПК-2; ИД-2.ОПК-2; ИД-3.ОПК-2; ИД-4.ОПК-2; ИД-1.ОПК-3; ИД-2.ОПК-3; ИД-1.ОПК-6; ИД-2.ОПК-6

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении работы

ИИД-1. УК-2; ИИД-1. УК-3; ИД-2. УК-3; ИД-1. УК-4; ИД-2. УК-4; ИД-3. УК-4; ИД-4. УК-4 ИД-1. ОПК-1; ИД-2. ОПК-1 ИД-1. ОПК-2; ИД-2. ОПК-2; ИД-3. ОПК-2; ИД-4. ОПК-2; ИД-1. ОПК-3; ИД-2. ОПК-3; ИД-1. ОПК-6; ИД-2.ОПК-6.	**Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности** **Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности**. **Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий**	**Знать**: фундаментальные принципы моделирования; математические системы и методы для событий, случайных величин и процессов; классификацию и концепцию математической модели, процессы и типы компьютерного и имитационного моделирования; методы анализа и оптимизации сложных систем, методы проверки корректности моделей. подходы к моделированию АСУ и ИС; способы применения моделей ИТ для решения прикладных задач; основы управления проектами; жизненный цикл ПО и ИС **Уметь**: работать с научной литературой в области компьютерного моделирования; применять методы извлечения данных и знаний; моделировать случайные факторы, выбор эффективных методов моделирования; оценивать корректность и правильность моделей. формализовывать постановки задач, проводить основные этапы моделирования при построении ПО и ИС, применять и развивать модели, разработанные при решении задач проектирования АСУ и ИС **Владеть**: методологией построения моделей предметных областей, выбора эффективных методов и инструментовмоделирования, алгоритмизации на специализированном языке компьютерного моделирования (универсальном языке программирования), разработки, отладки и тестирования программ. планировать проведение компьютерного моделирования, системного моделирования. правильной интерпретации результатов имитационного и компьютерного моделирования и использования их для достижения профессиональных целей. навыками использования основных моделей информационных технологий и способов их применения для решения задач в предметных областях

Содержание и структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам научно-исследовательской деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
	Организационный этап		
1.	Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами практики; Согласование тематики выполняемого проекта, Составление плана и графика работы на период практики; Прохождение инструктажа по технике безопасности.	1 день
2.	Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о современных достижениях и процессах развития области знаний, соответствующей тематике научного исследования	Проведение и согласование с руководителем обзора публикаций по теме автоматизированные информационные системы, модели и средства моделирования информационных систем и процессов	1-4-й день
	Проектно-технологический этап		
3.	Работа на рабочем месте, когнитивный анализ системной задачи, сбор и систематизация знаний, относящихся к задаче.	Знакомство с рабочим местом, руководителем практики, правилами внутреннего распорядка. Уточнение постановки, структурный и функциональный анализ решаемой задачи.	1-я неделя практики
4.	Изучение отобранных знаний, структуризация процесса решения задачи на этапы. Ознакомление с нормативно-правовой документацией	Систематизация и предварительный анализ отобранных знаний и фактов. Обоснование путей и способов применения знаний для решения сформулированных задач. задач. Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации для решаемой задачи Изучение и систематизация информации по существующим стандартам и методика выполнения работ.	1-я неделя практики
5.	Изучение средств проектирования сценариев проведения исследования в области проектирования и анализа информационных систем.	Приобретение практических навыков поиска путей эффективного проведения проектно-технологической деятельности Самостоятельная работа с нормативными документами, регламентирующими проведение работ.	2-я неделя практики
6.	Разработка диаграмм процессов и структур	Выполнение индивидуальных заданий по поручению руководителя	2-ая неделя практики

	данных, относящихся к задаче практики.	практики	
7.	Обработка, анализ и обсуждение полученной информации.	Сбор, обработка и систематизация собранной и создаваемой информации, формирование следствий и утверждений, содержащих результаты исследования	2-я неделя практики
8.	Мероприятия по сбору, обработке и систематизации аналитических материалов и теоретических моделей	Работа с аналитическими, статистическими данными о деятельности организации. Построение модели системы. практики).	2-я неделя практики
	Реализационный этап		
9.	Развёртывание разработанных моделей. Наполнение структур данных экспериментальными и экспертными данными.	Проведение опроса студентов о степени удовлетворенности работой практиканта, анализ результатов опроса Формирование пакета документов по практике Самостоятельная работа по составлению и оформлению отчета по результатам прохождения практики	3-я неделя практики
10.	Программирование отдельных алгоритмов жизненных циклов ИС. Подготовка отчёта.	Отчёт по результатам выполнения практики.	4-я неделя практики

Вид аттестации: защита отчёта с оценкой

Автор Костенко К.И.