

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики

Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

Наименование ОПОП ВО

09.03.04 Программная инженерия. Программная инженерия

Цели и задачи практики

Целью производственной технологической (проектно-технологическая) практики является получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, закрепление и углубление теоретических знаний, полученных в процессе теоретического обучения в соответствии с учебным планом; приобретение студентами практических навыков работы по избранному направлению подготовки.

Задачами производственной практики являются:

- изучение нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью предприятия в условиях рынка;
- ознакомление со структурой предприятия с указанием его подразделений и их функций;
- изучение технологии обработки информации на предприятии;
- изучение прикладных программ, используемых на предприятии;
- ознакомление с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложение вариантов ее улучшения;
- приобретение практических навыков разработки, внедрения, адаптации программного обеспечения;
- приобретение практических навыков проектирования и разработки информационных систем;
- исследование опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретной организации;
- приобретение профессиональных умений, навыков и компетенций посредством выполнения индивидуальных заданий по производственной практике;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- подготовка первичных материалов для выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра.

Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: стационарная и выездная

Объём практики и её продолжительность

Объём практики в зачетных единицах с указанием семестра и продолжительности практики по всем видам обучения, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоёмкость практики

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр/курс	Трудоемкость (з.е.)	Продолжительность практики
09.03.04 Программная инженерия	ОФО	Б2.Б.П.1	7	8	8 (недель)

Результаты освоения практики

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (выпускник, освоивший программу, должен обладать ...):

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
09.03.04 «Программная инженерия» (Б-ИН)	ОПК-3 : Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.2к : Использует навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	РД1	Навык	владения информационными технологиями поиска информации и способами их реализации (поиска документов в гетерогенной среде, поиска релевантной информации в текстах, поиска релевантных документов на основе онтологий, на основе поисковых роботов, интеллектуальные агентов), технологиями интеллектуального анализа данных, интеллектуальными технологиями поддержки принятия решений (на основе хранилищ данных, оперативной аналитической обработки информации и интеллектуального анализа данных), технологией внедрения информационных систем управления предприятием
	ОПК-4 : Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-4.1к : Применяет стандарты, нормы и правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	РД8	Навык	документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

ОПК-5 : Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1к : Осуществляет установку программного обеспечения	РД6	Умение	адаптировать возможности языков программирования к современным условиям; адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования
	ОПК-5.2к : Осуществляет настройку аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	РД2	Умение	самостоятельно решать задачи по анализу информации и выбору метода ее обработки, управлять вычислительным процессом
		РД4	Умение	оценить сложность программ и программных комплексов
ПКВ-3 : Способен формализовать предметную область программного проекта и разработать спецификации для компонентов программного продукта	ПКВ-3.1к : Устанавливает причинно- следственные связи между явлениями проблемной ситуации	РД3	Умение	использовать методы моделирования при выборе структуры информационных систем
		РД5	Навык	владения характеристиками измерений и количественной оценки качества программного обеспечения
		РД7	Навык	владения методами проведения обследования, составления моделей и системного описания объекта исследования

Содержание практики

В ознакомительной части практики даются общие представления о характере производства и структуре управления предприятием, о решаемых задачах по обработке информации на предприятии. Перед началом практики все студенты обязательно должны пройти на предприятии инструктаж по технике безопасности и промсанитарии, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы на данном предприятии.

Распределение по местам практики и руководство всей практикой осуществляются в конкретных отделах и службах предприятия.

Первая часть практики предусматривает общее ознакомление студентов с предприятием, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием информации.

Вторая часть посвящается выполнению работ в соответствии с поставленными задачами на конкретном рабочем месте, приобретению профессиональных навыков, а также навыков по обработке материалов обследования и составлению отчета. По результатам, полученным на этом этапе, руководитель от университета формирует индивидуальное задание для студента. Ниже приводится перечень обязательных типовых вопросов, которые изучаются, прорабатываются студентами во время прохождения производственной практики и оформления отчета по практике.

Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой, с экономическими характеристиками и показателями

деятельности предприятия.

Изучение новых технологических средств в экономических информационных системах, применяемых на предприятии.

Изучение основных проектных решений по информационным системам на предприятии (в организации).

Ознакомление с методологией проектирования, внедрения и эксплуатации информационных систем.

Изучение технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии.

Выявление недостатков внедрения информационных систем на предприятии, их оценка и конкретные предложения по их установлению.

Разработка предложений по совершенствованию существующей экономической информационной системы, а также по внедрению новых систем.

Приобретение практических навыков работы на конкретных рабочих местах.

Использование методов проектирования в области информатики при создании информационных технологий.

Использование методов теории систем в практике проектирования информационных систем.

Использование языков программирования, современных пакетов прикладных программ при проектировании информационных систем и их подсистем.

В круг экономических вопросов практики входят вопросы оценки важнейших показателей эффективности и качества функционирования информационных систем: средние удельные затраты на передачу одного элементарного сообщения по сети, текущие и эксплуатационные расходы по функционированию информационной системы, удельные капитальные вложения, показатели достоверности и скорости передачи информации, надежности системы. Студенты должны изучить методы определения годового экономического эффекта от внедрения средств информатизации и сроки окупаемости затрат.

В период производственной практики студенты должны уделить внимание вопросам охраны труда и окружающей среды и изучить меры безопасности при эксплуатации, наладке и ремонте информационных систем и вычислительной техники, а также вопросы эргономики и организации рабочего места пользователя.

Содержание практики, структурированное по разделам и видам работ с указанием основных действий и последовательности их выполнения, приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Содержание выполняемых работ (основные действия)
-------	--------------------------	--	--

1	Подготовительный	Общее собрание обучающихся	Ознакомление с порядком организации производственной практики, программой производственной практики; порядком прохождения практики; формой и видом отчетности, порядком защиты отчета по производственной практике и требованиями к оформлению отчета; инструктаж по технике безопасности	
2	Производственный	Мероприятие по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	<p>1. Изучение деятельности предприятия/подразделения. Характеристика и анализ деятельности объекта исследования в рассматриваемой области.</p> <p>2. Ознакомление с кругом решаемых задач на рабочем месте</p> <p>3. Формирование индивидуального задания по практике. Согласование с руководителем.</p> <p>4. Выполнение индивидуального задания по практике.</p> <p>4.1. Определение путей решения задачи</p> <p>4.2. Анализ и сравнительная оценка методов решения задачи, обозначенной как цель работы</p> <p>4.3. Обоснование выбора наиболее предпочтительного метода решения задачи с учетом специфики предприятия</p> <p>4.4. Описание проектного решения</p>	<p>(структурных таблиц в</p> <p>(функция на работе)</p> <p>(документы)</p> <p>(информационный поток)</p> <p>] выполнено индивидуальное задание</p> <p>] отчету</p>

3	Заключительный	Подготовка отчета	Представление собранных материалов руководителю практики, оформление отчета.	
---	----------------	-------------------	--	--

Составители(ль)

Богданова О.Б., старший преподаватель, Кафедра информационных технологий и систем, olga.bogdanova@vvsu.ru

Кийкова Е.В., кандидат экономических наук, заведующий кафедрой, Кафедра информационных технологий и систем, Elena.Kiykova@vvsu.ru