

Аннотация рабочей программы
практики ПП.02.01 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ
МОДУЛЕЙ»
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
уровень подготовки – базовый

1. Цели практики.

Целью прохождения производственной практики (по профилю специальности) ПП.02.01 «Осуществление интеграции программных модулей» (далее практики) является достижение следующих результатов образования:

Студент должен

иметь практический опыт в:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

2. Задачи практики:

1. Разработка требований к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
2. Выполнение интеграции модулей в программное обеспечение.
3. Выполнение отладки программного модуля с использованием специализированных программных средств.
4. Осуществление разработки тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
5. Производство инспектирования компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

3. Место практики в структуре ОПОП.

Производственная практика ПП.02.01 относится к базовой/обязательной части Блока ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей» ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Практика базируется на освоении следующих дисциплин:

1. Технология разработки программного обеспечения.
2. Инструментальные средства разработки программного обеспечения.
3. Математическое моделирование.

4. Тип (форма) и способ проведения практики.

Тип (вид) практики – производственная

Способ – выездная

Форма – непрерывно

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

5. Структура и содержание практики.

Объем практики составляет 144 часа. Продолжительность практики 4 недели. Время проведения практики 8 семестр.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице.

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
1.	Знакомство с местом проведения практики. Анализ предметной области.	Знакомство со структурой организации, правилами внутреннего распорядка. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности. Ознакомление со структурой и функционированием программного обеспечения компьютерных систем предприятия. Знакомство с лицензионной документацией, настройкой и обслуживанием программного обеспечения. Анализ предметной области. Определение требований проекта.	2 дня (0.3 недели)
2.	Ознакомление с ГОСТ по разработке технического задания. Разработка и оформление документа «Техническое задание».	Разработка и оформление требований к программным модулям по предложенной документации.	2 дня (0.3 недели)
3.	Разработка структуры проекта.	Построение и анализ архитектуры программных продуктов. Составление требований к программному обеспечению.	3 дня (0.5 недели)

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
		Анализ проектной и технической документации.	
4.	Внешнее проектирование (разработка внешней спецификации).	Описание основных методологий процессов разработки программного обеспечения. Выбор основных принципов процесса разработки программного обеспечения.	3 дня (0.5 неделя)
5.	Внутреннее проектирование (разработка схем и диаграмм проекта)	Выполнение проектирования программного обеспечения с использованием специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов.	3 дня (0.5 неделя)
6.	Разработка модулей проекта и их элементов. Работа в системе контроля версий. Интеграция модулей в программное обеспечение.	Применение основных подходов к интегрированию программных модулей. Изложение концепций и реализация программных процессов. Интеграция модулей в программное обеспечение. Отладка программных модулей.	3 дня (0.5 неделя)
7.	Модификация модулей проекта.	Применение основных методов и средств эффективной разработки программного продукта. Инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования. Модификация программных модулей.	3 дня (0.5 недели)
8.	Разработка тестов для контроля правильности работы. Проведение тестирования и отладки разрабатываемых приложений. Оформление отчета по результатам тестов.	Разработка тестовых наборов (пакеты) для программного модуля. Разработка тестовых сценариев программного средства. Изложение основ верификации и аттестации программного обеспечения.	3 дня (0.5 недели)
9.	Проведение оценки качества программных продуктов.	Применение стандартов качества программного обеспечения. Изложение методов и средства разработки программной документации. Разработка технической документации. Систематизация и анализ выполненных заданий, оформление отчетной документации.	2 дня (0.3 недели)

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет с выставлением оценки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Лауферман, О. В. Разработка программного продукта: профессиональные стандарты, жизненный цикл, командная работа / О. В. Лауферман, Н. И. Лыгина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 75 с. : ил., табл., схем. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576397> – ISBN 978-5-7782-3893-0.

2. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для СПО / Т. М. Зубкова. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 252 с. // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156626> – ISBN 978-5-8114-5938-4.

3. Никифоров, С. Н. Прикладное программирование : учебное пособие / С. Н. Никифоров. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 124 с. // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/169169> – ISBN 978-5-8114-3068-0.

Составитель: преподаватель Чернышев А.Н.