

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«БРАТСКИЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ БПромТ
_____ В. Г. Иванов
« ____ » _____ 2014 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 02
УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

г. Братск, 2014 г.

Программа учебной практики профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **23041 Информационные системы (по отраслям)**

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Братский промышленный техникум».

Разработчики:

Янина Елена Александровна, преподаватель ГБПОУ БПромТ

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии информационно-гуманитарных дисциплин

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ЦК

Орлова Н.А.

Рецензент:

(от работодателя)

_____ (место работы) _____ (занимаемая должность) _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

- ©
- ©
- ©
- ©

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики профессионального модуля – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО **230401 Информационные системы (по отраслям)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в разработке информационных систем** соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Участвовать в разработке технического задания.
2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.
5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
6. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ПО1** — использования инструментальных средств обработки информации;
- ПО2** — участия в разработке технического задания;
- ПО3** — формирования отчетной документации по результатам работ;
- ПО4** — использования стандартов при оформлении программной документации;
- ПО5** — программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- ПО 6** — использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- ПО 7** — применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- ПО 8** — управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

- У1** — осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- У2** — решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;

У3 — использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;

У4 — создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

У5 — разрабатывать в соответствии с ГОСТами пояснительную записку, техническое задание на разработку ПС, программу и методики испытаний ПС

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно-ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики профессионального модуля:

Учебной практики — 288 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Участие в разработке информационных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Участвовать в разработке технического задания
ПК 2	Программировать в соответствии с требованиями технического задания
ПК 3	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений
ПК 4	Формировать отчётную документацию по результатам работ
ПК 5	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами
ПК 6	Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. Содержание учебной практики по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем			
МДК 02. 01. Информационные технологии и платформы разработки информационных систем		144	
Тема 1.1 Архитектура информационных систем	Содержание		
	1. Проведение анализа информационного, технического и программного обеспечения ИС	6	
Тема 1.2 Платформа Microsoft .NET для разработки корпоративных систем	Содержание	6	
	1. Разработка проектов на платформе Microsoft .Net		
	2. Разработка проектов на платформе Microsoft .Net	6	
	3. Разработка проектов на платформе Microsoft .Net	6	
	4. Разработка проектов на платформе Microsoft .Net	6	
	5. Разработка проектов на платформе Microsoft .Net	6	
Тема 1.3. Технологии разработки АИС	Содержание		
	1. Администрирование серверного программного обеспечения, решаемые задачи и используемые приемы	6	
Тема 1.4 Проектирование серверной части АИС	Содержание	6	
	1. Создание серверной части приложения		
	2. Создание серверной части приложения	6	
	3. Создание серверной части приложения	6	
Тема 1.5 Проектирование клиентской части АИС	Содержание		
	1. Проектирование клиентской части ИС: размещение не визуальных компонентов, соединение с БД	6	
	2. Проектирование клиентской части ИС: размещение визуальных компонентов, отображение таблиц	6	
	3. Сортировка, поиск, фильтрация данных	6	

	4.	Выборка данных с помощью языка SQL	6
	5.	Работа с отчетами	6
Тема 1.6 Платформы разработки информационных систем для веб-приложений	Содержание		6
	1.	Разработка веб-приложения ASP.NET	
	2.	Разработка веб-приложения ASP.NET	6
	3.	Разработка веб-приложения ASP.NET	6
	4.	Разработка веб-приложения ASP.NET	6
	5.	Разработка веб-приложения ASP.NET	6
	6.	Разработка веб-приложения ASP.NET	6
Тема 1.7. Создание приложений по технологии Windows Communications Foundation	Содержание		
	1.	Разработка приложения с использованием технологии Windows Communications Foundation	6
Тема 1.8. Создание распределенных приложений в Microsoft .Net	Содержание		
	1.	Разработка распределенных приложений средствами .Net Framework	6
Тема 1.9. Тестирование приложений АИС	Содержание		
	1.	Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Тестирование ИС.	6
Раздел 2. Управление проектами			
МДК 02.02 Управление проектами			144
Тема 2.1. Сетевое планирование и управление	Содержание		6
	1.	Составление и расчет сетевого трафика	
	2.	Составление календарного плана	6
	3.	Составление графика загрузки ресурсов	6
Тема 2.2 Планирование задач проекта в Microsoft Office Project 20xx	Содержание		6
	1.	Планирование задач проекта	
	2.	Создание индивидуального проекта	6

	3.	Создание индивидуального проекта	6
Тема 2.3. Таблицы и представления Microsoft Office Project 20xx	Содержание		
	1.	Примеры использования таблиц и представлений	6
	2.	Примеры использования таблиц и представлений	6
Тема 2.4. Ресурсы и назначения Microsoft Office Project 20xx	Содержание		
	1.	Создание ресурсов и назначений	6
	2.	Создание ресурсов и назначений	6
Тема 2.5 Анализ проекта	Содержание		
	1.	Анализ проекта	6
Тема 2.6 Выравнивание ресурсов.	Содержание		
	1.	Выравнивание ресурсов	6
	2.	Выравнивание ресурсов	6
Тема 2.7 Отслеживание проекта	Содержание		
	1.	Отслеживание проекта	6
	2.	Отслеживание проекта	6
Тема 2.8 Отчетность по проекту	Содержание		
		Отчетность по проекту	6
Тема 2.9 Управление ИТ-проектами	Содержание		
	1.	Разработка технико-экономического обоснования	6
	2.	Формирование бизнес-цели проекта	6
	3.	Разработка устава проекта	6
	4.	Концептуальная оценка стоимости проекта	6
	5.	Формирование сметы	6
	6.	Проверка качества составления сметы проекта	6
	7.	Разработка базового плана стоимости проекта	6
	8.	Организация тестирования. Выполнение процедуры приемки	6
ВСЕГО:			288

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие лаборатории «Информационных систем».

Оборудование лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- компьютеры для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение профессионального назначения;
- комплект учебно-методической документации, методические рекомендации и разработки;

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению программы учебной практики модуля предшествует изучение учебных дисциплин и профессионального модуля Эксплуатация и модификация информационных систем.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональ- ные компетенции)	Основные показатели оценки ре- зультата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Участвовать в разра- ботке технического задания	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять математическую и информационную постановку зада- чи; - осуществлять выбор языка и сре- ды программирования - разработка, внедрение, эксплуата- ция ИТ проекта - составление технической доку- ментации на программный продукт согласно ГОСТ 	<p>Тестирование, оценка за выполненную ра- боту</p> <p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p> <p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p> <p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p>
ПК 2.2. Программировать в со- ответствии с требованиями технического задания	<ul style="list-style-type: none"> - использовать алгоритмы об- работки информации для различ- ных приложений - использовать языки струк- турного, объектно- ориентированного програмиро- вания и языка сценариев для со- здания независимых программ, разрабатывать графический ин- терфейс приложения 	<p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p> <p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p>
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	<ul style="list-style-type: none"> - применение различных типов те- стирования информационных си- стем; - использование характеристик и атрибутов качества при тестирова- нии информационной системы 	<p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p> <p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p>
ПК 2.4. Формировать отчётную документацию по результатам работ	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение документирования результатов работы по инсталля- ции, настройке, эксплуатации ин- формационной системы 	<p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p>
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами	<ul style="list-style-type: none"> - использование стандартов при формировании отчетной докумен- тации 	<p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p>
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надёжности функционирования информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение оценки качества эконо- мической эффективности инфор- мационной системы; 	<p>Наблюдение и оценка действий на учебной практике</p>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	активность, инициативность, самостоятельность в процессе освоения профессиональной деятельности;	Наблюдение на учебной практике
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<p>правильный выбор и применение способов решения профессиональных задач в области эксплуатации и модификации информационных систем;</p> <p>грамотное оставление отчетной документации во время выполнения практических работ</p> <p>выполнение работ по четким и верным алгоритмам во время учебной практики;</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<p>решение стандартных профессиональных задач в области собственной деятельности по эксплуатации и модификации информационных систем;</p> <p>осуществление самоанализа и коррекции результатов собственной работы.</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<p>эффективный поиск необходимой информации;</p> <p>использование различных источников, включая электронные.</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	<p>устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности;</p> <p>правильность и эффективность решения нетиповых профессиональных задач с привлечением самостоятельно найденной информации.</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на учебной практике (в общении с сокурсниками,	Наблюдение на учебной практике

	<p>ИПР в ходе обучения);</p> <p>степень понимания того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих;</p> <p>владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе;</p> <p>соблюдение принципов профессиональной этики.</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<p>проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий;</p> <p>адекватный самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	<p>осознанное и эффективное планирование обучающимися программы повышения личностного и квалификационного уровня с учетом текущих потребностей;</p> <p>организация самостоятельных занятий при прохождении учебной практики</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p> <p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<p>адекватное отношение к смене технологий в области профессиональной деятельности и готовность к их внедрению</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p>
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	<p>самостоятельность выбора учетно-военной специальности родственной полученной профессии.</p>	<p>Наблюдение на учебной практике</p>