



**Министерство образования  
Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
**«Ангарский политехнический техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП.02.01 Информационные технологии и платформы разработки  
информационных систем**

2019 г.

ОДОБРЕНА  
предметно (цикловой) комиссией  
Протокол № \_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_ О.Ю. Лезнова

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании методического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.  
Зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_ Е.С. Шаракшинова  
Методист \_\_\_\_\_ И.В. Лалетина  
Зав. библиотекой \_\_\_\_\_ М.В. Лазукова

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. № 831), рабочего учебного плана по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы производственной практики .....	4
2. Структура и содержание производственной практики .....	6
3. Условия реализации программы практики.....	9
4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профессиональному модулю.....	11

# 1. Паспорт программы производственной практики

## 1.1. Область применения программы производственной практики

Программа практики является составной частью ППСЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

Общие компетенции (ОК):

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 эффективность и качество.
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 (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания.
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

## 1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

В ходе освоения программы производственной практики обучающийся студент должен:

**иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

**уметь:**

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

**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.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ ИО «АПТ».

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3. Количество часов на освоение программы практики**

Рабочая программа рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 108 часов.

Распределение разделов и тем по часам приведено в примерном тематическом плане.

Производственная практика студентов проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и техникумом, отвечающих следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики;
- обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

## 2. Структура и содержание производственной практики

### 2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

<b>Вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Всего занятий</b>	<b>108</b>
в том числе:	
лекции	-
лабораторные работы	108
Итоговая аттестация	-

## 2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы по практике	Объем часов	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
<b>Раздел 1</b>	<b>Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам</b>	<b>10</b>	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.6
	Инструкция по охране труда.	10	
	Инструкция по технике безопасности и пожаробезопасности. Схемы аварийных проходов и выходов. Пожарный инвентарь.		
	Правила внутреннего распорядка.		
	Распределение по рабочим местам. Знакомство с рабочим местом и руководителем практики от предприятия. Организация рабочего места.		
	Правила и нормы охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой.		
<b>Раздел 2</b>	<b>Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия</b>	<b>10</b>	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.6
	Статус, структура и система управления структурой функциональных подразделений и служб предприятия. Положение об их деятельности и правовой статус.	10	
	Перечень и конфигурация средств вычислительной техники. Архитектура сети.		
	Перечень и назначение программных средств, установленных на ПК предприятия.		
	Должностные инструкции инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия.		
<b>Раздел 3</b>	<b>Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия</b>	<b>50</b>	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.6
	Приобретение практического опыта на конкретных рабочих местах.	50	
	Создание схемы компьютерной сети предприятия.		
	Создание характеристики рабочих мест сотрудников: состав ПК (процессор, ОЗУ, ОС, прикладное ПО)		
	Создание характеристики рабочего места администратора сети: состав ПК (процессор, ОЗУ, ОС, прикладное ПО, используемые приложения для администрирования сети и домена)		
	Выполнение работ по созданию логина и паролей в домене для нового сотрудника		
	Создание характеристики рабочего места программиста: состав ПК (процессор, ОЗУ, ОС, прикладное ПО, используемые приложения для программирования, утилиты или приложения для выполнения обязанностей программиста)		
	Изучение организации печати бумажных документов: выполнение возможности экономии		

	принтеров без создания очередей печати (сетевое подключение); выполнение возможности экономии бумаги и расходных материалов (заправок цветных и монохромных принтеров) ограничения печати не служебных документов.		
	Изучение обмена электронными письмами: внутри предприятия; с внешними клиентами; обслуживание почтового сервера; получение электронных писем с бесплатных почтовых серверов; защита от спама и вирусов.		
<b>Раздел 4</b>	<b>Выполнение индивидуального задания</b>	<b>30</b>	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.6
	Анализ бизнес-процессов автоматизированной обработки информации. Обзор и анализ существующих разработок в выбранной области автоматизации.	30	
	Формирование мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов автоматизированной обработки информации.		
	Определение информационных технологий и платформ разработки ИС по выбранному направлению автоматизации.		
	Работа с информационными системами.		
<b>Раздел 5</b>	<b>Оформление отчета о прохождении производственной практики</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.6
	Оформление отчета в соответствии с требованиями ГОСТа	4	
<b>Раздел 6</b>	<b>Оформление и защита индивидуальной работы</b>	<b>4</b>	ОК1-ОК9; ПК 2.1-ПК 2.6
	Оформление индивидуального задания в соответствии с требованиями ГОСТа.	4	
	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ГБПОУ ИО «АПТ»		
	<b>Итого</b>	<b>108</b>	

### 3. Условия реализации программы практики

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики ПМ 02 Участие в разработке информационных систем предполагает наличие учебных кабинетов: «Вычислительная техника», «Программирование и базы данных», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Автоматизированные информационные системы» и лаборатории «Технические средства обучения».

Компьютерные классы оснащены компьютерами типа Pentium или другими современными ПК с обязательным наличием стационарного проектора.

В состав программных средств должны входить:

- Операционная система WindowsServer 2008R
- Операционная система WindowsServer 2008
- Операционная система WindowsServer 20012R2
- Операционная система WindowsServer 2016
- Операционная система Windows 7
- Операционная система Windows 8
- Операционная система Windows 10
- База данных Microsoft SQL Server 2012 Enterprise
- База данных сервер MySQL 5.6
- Программное обеспечение PHP 7.2
- Redman
- Корпоративный Web портал SharePoint 2013
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 2010
- Программное обеспечение Microsoft Office Professional 2013
- Microsoft Visual studio 2013 ultimate
- Почтовый сервер Courier
- Microsoft TFS Visual Studio 2013
- Microsoft Share PointDesigner 2013

Учебные классы содержат необходимый комплект учебно-методической документации, стандартов разработки автоматизированных информационных систем и программных продуктов, раздаточный материал для индивидуальной работы студентов по всем разделам программы учебной практики.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / К.Н. Мезенцев. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 176 с. ISBN 978-5-7695-6671-4
2. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е. И. Гребенюк, Н. А. Гребенюк. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский цент «Академия», 2016. – 352 с. ISBN 978-5-7695-6740-7
3. Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей: Учебное пособие / О.В. Исаченко. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 117 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-16-004858-1

Дополнительные источники:

1. Гагарина Л.Г. Основы компьютерных сетей : учеб. Пособие / Б. Д. Виснадул, С. А. Лупин, С. В. Сидоров, П. Ю. Чумаченков; под ред. Л. Г. Гагариной. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2009. – 272 с. : ил. – (Профессиональное образование).
2. Партыка Т. Л., Попов И. И. Информационная безопасность: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 3-е изд., перераб. И доп. – М. : ФОРУМ, 2008. – 432 с. : ил. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-246-3

3. Максимов Н. В., Попов И. И. Компьютерные сети : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. – 4-е изд., перераб. И доп. – М. : ФОРУМ, 2010. – 464 с. : ил. – (Профессиональное образование). ISBN 978-5-91134-235-7

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: <http://school-collection.edu.ru>
2. Каталог образовательных интернет-ресурсов [Электронный ресурс]: <http://www.edu.ru>
3. Научная онлайн-библиотека Порталус [Электронный ресурс]: <http://www.portalus.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
5. Федеральный портал Российское образование [Электронный ресурс]: [http://www.edu.ru/index.php?page\\_id=242](http://www.edu.ru/index.php?page_id=242)
6. Электронные издания учебного назначения. Термины и определения [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://ofap.ulstu.ru/ivk/STP-1-02.doc>
7. Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. Электронный научный журнал [Электронный ресурс]: <http://journal.kuzspa.ru/articles/55/>
8. Научно-практический журнал "ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА" [Электронный ресурс]: <http://www.marketds.ru/?sect=journal&id=informatics>
9. Архитектура персонального компьютера [Электронный ресурс]: <http://imcs.dvgu.ru/lib/eastprog/architecture.html>
10. Информатика и ИКТ [Электронный ресурс]: <http://www.sch980.edusite.ru/informatika/p14aa1.html>
11. Свободная библиотека Википедия [Электронный ресурс]: <http://ru.wikipedia.org>
12. Обучающий комплекс для изучения электронных таблиц Excel [Электронный ресурс]: <http://mymark.narod.ru/xls/>
13. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс]: <http://www.intuit.ru/department/se/vba2000/>
14. Операционные системы v.2.0 [Электронный ресурс]: <http://education.aspu.ru/view.php?olif=gl2>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики по профессиональному модулю

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения консультаций и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.	Демонстрирует результативность программирования, рациональность выбора средств разработки технического задания	Контроль за эффективным выбором метода решения средства разработки
ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.		
ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.		
ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.		
ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.		
ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования		

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных; - оценка эффективности и качества выполнения	программы
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- разрабатывать, программировать и администрировать базы данных	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- анализ инноваций в области разработки и администрирования баз данных	

**Формы контроля обучения:**

– подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.

**Формы оценки:**

- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе

которых выставляется итоговая отметка

***Методы контроля***

- выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции;
- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;
- работать в группе и представлять как свою, так и позицию группы.

***Методы оценки:***

- формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля

## Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /