



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 02
"Разработка, внедрение и адаптация
программного обеспечения отраслевой
направленности"**

**специальности
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)**

**г. Батайск
2019 г.**

Одобрена
ЦМК "Прикладная информатика"
протокол № 1 от 31.08.2019 г.
Председатель ЦМК
_____ С.В. Купцова

Утверждаю
зам. директора по УМР
_____ Л.В. Рябых
31.08.2019 г.

Рабочая программа производственной практики 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 №1001, профессионального стандарта «Специалист по информационным ресурсам», регистрационный номер 148, утвержден приказом РФ №629 от 08.09.2014 г., профессионального стандарта «Программист», регистрационный номер 4, утвержден приказом РФ № 679 от 18.11.2013 г., профессионального стандарта «Специалист по информационным системам», регистрационный номер 153, утвержден приказом РФ № 869 от 18.11.2014 г.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Батайский техникум информационных технологий и радиоэлектроники»

Разработчик:

Редькина Я.В.
ФИО

преподаватель спец дисциплин
должность

БТИТиР
место работы

Рецензенты:

Купцова С.В.

подпись

преподаватель ГБПОУ РО
«Батайский техникум
информационных технологий и
радиоэлектроники»

Меджидова С.И.

подпись

Директор ООО «КораллМикро»

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу производственной практики 02 "Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности" по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика» (по отраслям) преподавателя Батайского техникума информационных технологий и радиоэлектроники Редькиной Яны Викторовны

Настоящая рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2014 №1001.

Рабочая программа имеет структуру, отвечающую современным требованиям к разработке рабочих программ.

Основные требования к знаниям и умениям студентов, сформулированные в рабочей программе соответствуют содержанию учебного материала.

Оптимальное сочетание практических занятий обеспечивает реализацию цели профессионального модуля: приобретение студентами знаний в области разработки и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

При реализации учебной рабочей программы ПМ 02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» для студентов по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) преподаватель учитывает и использует материально-техническую базу и методическое сопровождение, сосредоточенное на предприятии.

В рабочей программе предусмотрена система обучающего контроля – проверка отчета по производственные практики.

При освоении программы у студентов формируется информационно - коммуникационная компетентность – знания, умения и навыки по профессиональному модулю, необходимые для изучения других дисциплин и профессиональных модулей, для их использования в ходе изучения специальных дисциплин профессионального цикла, в практической деятельности и повседневной жизни.

Рецензируемая рабочая программа может использоваться для подготовки выпускников по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Меджидова С.И.

подпись

директор ООО «КораллМикро»

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу производственной практики 02 "Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности" по специальности 09.02.05 «Прикладная информатика» (по отраслям) преподавателя Батайского техникума информационных технологий и радиоэлектроники Редькиной Яны Викторовны

На рабочую программу производственной практики 02 "Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности" при получении специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), реализуемые в Батайском техникуме информационных технологий и радиоэлектроники «Донинтех».

Рабочая программа разработана преподавателем Редькиной Я.В., соответствует требованиям, предъявляемым к рабочей учебно-программной документации.

В основе содержания используются Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), среднего профессионального образования.

В паспорте программы указаны основные цели и задачи изучения производственной практики 02 "Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности". Содержание рабочей программы включает практический материал, направленный на реализацию поставленных целей и задач.

В рабочей программе указаны предполагаемые результаты обучения и средства для достижения этих результатов: отчёт п производственной практике.

Данная рабочая программа соответствует современным требованиям к ведению образовательного процесса и может быть реализована в профессиональном заведении СПО.

Рецензент

Купцова С.В.
преподаватель
ГБПОУ РО «БТИТиР»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	19

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ».

1.1 Область применения программы практики

Программа практики является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

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:

Код	Наименование общей компетенции
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:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
ПК 2.7.	Формализация и алгоритмизация поставленных задач*.
ПК 2.8.	Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями*.

а также для подготовки студентов к осознанному и углублённому изучению профессионального модуля «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

1.2 Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения производственной практики:

В ходе освоения программы практики студент должен: **иметь практический опыт:**

- сбора и анализа информации для определения потребностей клиента;
- разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов;
- отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности;
- адаптации программного обеспечения отраслевой направленности;
- разработки и ведения проектной и технической документации;
- измерения и контроля характеристик программного продукта;

уметь:

- проводить анкетирование и интервьюирование;
- строить структурно-функциональные схемы;

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

- анализировать бизнес-информацию с использованием различных методик;
- формулировать потребности клиента в виде четких логических конструкций;
- участвовать в разработке технического задания;
- идентифицировать, анализировать и структурировать объекты информационного контента;
- разрабатывать информационный контент с помощью языков разметки;
- разрабатывать программное обеспечение с помощью языков программирования информационного контента;
- разрабатывать сценарии;
- размещать информационный контент в глобальных и локальных сетях;
- использовать инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом;
- создавать анимации в специализированных программных средах;
- работать с мультимедийными инструментальными средствами;
- осуществлять выбор метода отладки программного обеспечения;
- формировать отчеты об ошибках;
- составлять наборы тестовых заданий;
- адаптировать и конфигурировать программное обеспечение для решения поставленных задач;
- осуществлять адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса;
- использовать системы управления контентом для решения поставленных задач;
- программировать на встроенных алгоритмических языках;
- составлять техническое задание;
- составлять техническую документацию;
- тестировать техническую документацию;
- выбирать характеристики качества оценки программного продукта;
- применять стандарты и нормативную документацию по измерению и контролю качества;
- оформлять отчет проверки качества;
- использовать методы и приёмы формализации задач*;
- использовать методы и приёмы алгоритмизации поставленных задач*;
- использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов*;
- применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях*;
- применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода*;
- применять инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ*;
- применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации*.

знать:

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

- отраслевую специализированную терминологию;
- технологии сбора информации;
- методики анализа бизнес-процессов;
- нотации представления структурно-функциональных схем;
- стандарты оформления результатов анализа;
- специализированное программное обеспечение проектирования и разработки информационного контента;
- технологические стандарты проектирования и разработки информационного контента;
- принципы построения информационных ресурсов;
- основы программирования информационного контента на языках высокого уровня;
- стандарты и рекомендации на пользовательские интерфейсы;
- компьютерные технологии представления и управления данными;
- основы сетевых технологий;
- языки сценариев;
- основы информационной безопасности;
- задачи тестирования и отладки программного обеспечения;
- методы отладки программного обеспечения;
- методы тестирования программного обеспечения;
- алгоритмизацию и программирование на встроенных алгоритмических языках;
- архитектуру программного обеспечения отраслевой направленности;
- принципы создания информационных ресурсов с помощью систем управления контентом;
- архитектуру и принципы работы систем управления контентом;
- основы документооборота;
- стандарты составления и оформления технической документации;
- характеристики качества программного продукта;
- методы и средства проведения измерений;
- методы и приёмы формализации задач*;
- языки формализации функциональных спецификаций*;
- методы и приёмы алгоритмизации поставленных задач*;
- нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов*;
- алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения*;
- инструментарий для создания и актуализации исходных текстов программ*;
- методы повышения читаемости программного кода*;
- системы кодировки символов, форматы хранения исходных текстов программ*;
- нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода*.

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ГБПОУ РО «Батайский техникум информационных технологий и радиоэлектроники».

Итоговая аттестация проводится в форме - **дифференцированного зачёта**.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 36 часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	
в том числе:	
практические работы	36
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме - дифференцированный зачёт	

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.1.	Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.
ПК 2.2.	Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.
ПК 2.3.	Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.4.	Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.
ПК 2.5.	Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.
ПК 2.6.	Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.
ПК 2.7.	Формализация и алгоритмизация поставленных задач*.
ПК 2.8.	Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями*.

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем учебной практики	Всего часов
	Водный инструктаж	1
ПК 2.1	Тема 1.1. Технология сбора информации	3
ПК 2.2	Тема 1.2. Разработка программного обеспечения	
ПК 2.3	Тема 1.3. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	4
ПК 2.4	Тема 1.4. Адаптация отраслевого программного обеспечения	2
ПК 2.5	Тема 1.5. Разработка и ведение проектной и технической документации	4
ПК 2.6	Тема 1.6. Измерения и контроль качества программных продуктов	4
ПК 2.7*.	Тема 1.7 Проектирование программного обеспечения	4
ПК 2.8*.	Тема 1.8 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями.	4
	Итоговая аттестация	6
	Всего:	36

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

3.2. Содержание обучения производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание освоенной учебной информации, виды работ, выносимые на практику в соответствии с рабочими программам профессиональных модулей	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Вводный инструктаж	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Вводное инструктаж на предприятии. - Определение целей и задач практики. 	1	
Тема 1.1. Технология сбора информации	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение анкетирования и интервьюирования; - Построение структурно-функциональных схем; - Анализ бизнес-информации с использованием различных методик; - Формулирование потребности клиента в виде четких логических конструкций; - Участие в разработке технического задания; - Идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента; 	3	3
Тема 1.2. Разработка программного обеспечения.	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка информационного контента с помощью языков разметки; - Разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента; - Разработка сценария; - Размещение информационного контента в глобальных и локальных сетях; - Использование инструментальные среды поддержки разработки, системы управления контентом; - Создание анимации в специализированных программных средах; - Работа с мультимедийными инструментальными средствами; 	4	3
Тема 1.3. Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбор метода отладки программного обеспечения; - Оформление отчетов об ошибках; - Создание наборов тестовых заданий; 	4	1
Тема 1.4. Адаптация отраслевого программного обеспечения.	<p><i>Содержание выполняемых работ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Адаптивное сопровождение программного продукта или информационного ресурса; 	2	3

	- Использование системы управления контентом для решения поставленных задач - Программирование на встроенных алгоритмических языках;		
Тема 1.5. Разработка и ведение проектной и технической документации	Содержание выполняемых работ - Создание технического задания; - Создание технической документации; - Тестирование технической документации;	4	3
Тема 1.6. Измерения и контроль качества программных продуктов	Содержание выполняемых работ - Выбор характеристик качества оценки программного продукта; - Применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества; - Оформление отчета проверки качества.	4	3
Тема 1.7 Проектирование программного обеспечения*.	Содержание выполняемых работ - Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; - Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов; - Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач	4	3
Тема 1.8 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями*.	Содержание выполняемых работ - Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствии с установленными в организации требованиями; - Структурирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями; - Комментирование и разметка программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями.	4	3
Итоговая аттестация	Сбор материалов для отчета, подготовка к защите отчета по производственной практике. Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики	6	3
Всего		36	

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Общие требования к организации образовательного процесса производственной практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией и организациями.

Студенты, осваивающие ОПОП СПО в период прохождения практики в организациях обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Организацию и руководство практикой по профилю специальности осуществляют руководители практики от образовательной организации и от организации.

По результатам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения студентами профессиональных компетенций, а также характеристика на студента по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики студентами составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики студент оформляет графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики от организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимся в образовательную организацию и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. Языки программирования: Учебное пособие / - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2018. - 400 с
2. В.А. Гвоздева. Введение в специальность программиста: Учебник / - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 208 с.
3. Федорова Г.Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. / - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 336 с.
4. Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Виснадул ; Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие / под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 400 с.
5. Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. Проектирование информационных систем: учебное пособие / — М.: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 432 с.
6. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с.
- 27
7. Н.В. Максимов, И.И. Попов. Компьютерные сети : учеб. пособие / — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 464 с.
8. Н.В. Гришина. Информационная безопасность предприятия : учеб. пособие / — 2-е изд., доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 239 с.
9. Гагарина Л.Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с.
10. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 г. (Гриф МО РФ)
11. Рудаков А.В., Федорова Г.Н. Технология разработки программных продуктов: Практикум. – М.: Издательский центр «Академия», 2018 г.

Интернет ресурсы

1. www.it.ru
2. <http://www.nwsta.com>
3. www.intuit.ru www.osp.ru www.intuit.ru
4. www.computer-museum.ru

Дополнительные источники:

1. Гецци К., Джазайери М., Мандриоли Д. Основы инженерии программного обеспечения. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 832 с.
2. Голенищев Э.П. Клименко И.В. Информационное обеспечение систем управления. – М.: Феникс, 2018. – 315 с.
3. Голицына О. Л., Партыка Т. Л., Попов И. И. Программное обеспечение: учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2018. – 448 с. (Гриф МО РФ)

4. Жарков С. Shareware: профессиональная разработка и продвижение программ. – СПб: "ВНУ-СПб", 2018. – 320 с.
5. Иванова Г.С. Технология программирования: Учебник для вузов. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2018. – 320 с.
6. Котляров В.П., Коликова Т.В. Основы тестирования программного обеспечения. – М: Бинوم. Лаборатория знаний, 2015. – 285 с.
7. Лаврентьева И.Ю. Гвоздева В.А. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник для студентов среднего профессионального образования, вузов. – М.: Инфра-М Форум, 2012 г.
8. Липаев В.В. Сопровождение и управление конфигурацией сложных программных средств. – Москва: СИНТЕГ, 2016. – 372 с.
9. МакКоннелл Б. Хуба Д. Эпидемия контента: Маркетинг в социальных сетях и блогосфере. – М.: Вершина, 2016. – 192 с.
10. Михеева Е.В., Титова О. И. Информатика. – М.: Издательский центр «Академия», 28
11. Назаров С.В. Операционные среды, системы и оболочки. Основы структурной и функциональной организации. Учебное пособие. – М.: Кудиц-пресс, 2017.
12. Попов И.И., Партыка Т.Л.. Операционные системы, среды и оболочки: Учебное пособие для учащихся техникумов, колледжей. – М.: Форум, 2013 г.
13. Ройс Уокер. Управление проектами по созданию программного обеспечения. – М.: Лори, 2012. – 424 с.
14. Румянцева Е.Л. Слюсарь В.В. Информационные технологии: Учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования (под ред. Гагариной Л.Г.). – М.: Инфра-М Форум, 2012 г. – 352 с.
15. Сеницын С.В. Верификация программного обеспечения. – М: Бинум. Лаборатория знаний, 2012. – 368 с.
16. Таненбаум Э. Современные операционные системы. – СПб: Питер, 2012 г.
17. Федорова Г.Н. Информационные системы. – М.: Издательский центр «Академия», 2013 г. – 208 с. (Рекомендовано ФГУ «ФИРО»)
18. Фуфаев Э. В., Фуфаев Д.Э. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем. Учебник для студентов среднего профессионального образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2014 г. – 304 с.
19. Хлебников А. Информатика: Учебник для ССУЗов. – М.: Феникс, 2017. – 576 с.
20. Черкесов Г.Н. Учебное пособие Надежность аппаратно-программных комплексов. – СПб.: Питер, 2014. – 479 с.
21. Эрик Дж. Брауде. Технология разработки программного обеспечения. – СПб.: Питер, 2014. – 655 с.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели спецдисциплин, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели спецдисциплин, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает

ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Осуществлять сбор и анализ информации для определения потребностей клиента.	<ul style="list-style-type: none"> - проведение анкетирования и интервьюирования; - построение структурно-функциональные схемы; - анализ бизнес-информации с использованием различных методик; - формулировка потребностей клиента в виде четких логических конструкций. 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики Отчет по производственной практике.
ПК 2.2. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов.	<ul style="list-style-type: none"> - участие в разработке технического задания; - идентификация, анализ и структурирование объектов информационного контента; - разработка информационного контента с помощью языков разметки; - разработка программного обеспечения с помощью языков программирования информационного контента; - разработка сценариев; - размещение информационного контента в глобальных и локальных сетях; - использование инструментальных сред поддержки разработки, систем управления контентом; - создание анимации в специализированных программных средах; - работа с мультимедийными инструментальными средствами; - использование систем управления контентом для решения поставленных задач; 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики Отчет по производственной практике.

ПК 2.3. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление выбора методов отладки - осуществление выбора программно-обеспечения; - форматирование отчётов об ошибках; - шифрование наборов тестовых заданий; - тестирование наборов тестовых заданий. 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики и Отчет по производственной практике;
ПК 2.4. Проводить адаптацию отраслевого программного обеспечения.	<ul style="list-style-type: none"> - адаптация и конфигурация программного обеспечения для решения поставленных задач; - осуществление адаптивного сопровождения программного продукта или информационного ресурса. 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики Отчет по производственной практике.
ПК 2.5. Разрабатывать и вести проектную и техническую документацию.	<ul style="list-style-type: none"> - качество составленного технического задания; - составление технической документации в соответствии с ГОСТ - тестирование технической документации соответствии с ГОСТ 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики Отчет по производственной практике.
ПК 2.6. Участвовать в измерении и контроле качества продуктов.	<ul style="list-style-type: none"> - выбор характеристик качества оценки программного продукта; - применение стандартов и нормативной документации по измерению и контролю качества; 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики Отчет по производственной практике.
ПК 2.7 Формализация и алгоритмизация поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> - использование методов и приёмов формализации задач*; - применение стандартных алгоритмов в соответствующих областях*; - использование методов и приёмов алгоритмизации поставленных задач*; - использование программных продуктов для графического отображения алгоритмов*; - применение нормативных документов, определяющих требования к оформлению программного кода*; 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики Отчет по производственной практике.

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

ПК 2.8 Оформление программного кода в соответствии с установленным требованиями	<ul style="list-style-type: none"> - применение нормативных документов, определяющих требования к оформлению программного кода*; - применение инструментария для создания и актуализации исходных текстов программ*; - применение имеющихся шаблонов для составления технической документации*. 	Наблюдение и экспертное оценивание выполнения заданий в период практики Отчет по производственной практике.
---	--	--

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

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.	Демонстрация интереса к будущей профессии через: <ul style="list-style-type: none"> - повышение качества обучения по профессиональному модулю; - участие в НСО; - участие в студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления; - участие в социально-проектной деятельности; - создание портфолио студента. 	Наблюдение за деятельностью студента в процессе освоения программы профессионального модуля; мониторинг; оценка содержания портфолио студента.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов профессиональных задач в области сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности. Анализ и оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение за деятельностью студента в ходе деловых игр (моделирование социальных и профессиональных ситуаций); мониторинг и рейтинг
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при сопровождении и продвижении программного обеспечения отраслевой	Наблюдение за деятельностью студента в ходе деловых игр; практические работы на моделирование и решение нестандартных ситуаций.

* Требования профессионального стандарта Программист, рег. номер 4, утверждён приказом РФ №679 от 18.11.2013

	направленности.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. Применение новых сведений для решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Применение новых достижений в сопровождении и продвижении программного обеспечения отраслевой направленности, применение их в создании творческих работ.	Подготовка и защита рефератов, докладов, курсовых проектов; защита проектов по сопровождению и продвижению программного обеспечения отраслевой направленности.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Владение приемами работы с компьютером, электронной почтой, Интернетом. Активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности, при оформлении результатов самостоятельной работы.	Оценка грамотности оформления печатных документов, наглядностей, методических пособий, презентаций. Анализ участия в форумах, сообществах, дистанционных Интернет-конкурсах.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и практики; умение работать в группе; наличие лидерских качеств; участие в студенческом самоуправлении; участие в спортивных и культурно-массовых мероприятиях	Наблюдение за ролью обучающихся в группе; оценка содержания портфолио студента.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий; самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	Наблюдение за деятельностью студента в ходе деловых игр; мониторинг развития личностно-профессиональных качеств студента; оценка содержания портфолио студента.

<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих и проектных работ (курсовых, рефератов, докладов и т.п.);</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - освоение дополнительных рабочих профессий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; - наличие сертификатов дополнительного образования; - участия в конференциях, семинарах, в мастер-классах, выставках, конкурсах и т.д. 	<p>Контроль выполнения графика индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; защита творческих и проектных работ; квалификационные экзамены и зачёты по программам ДПО; анализ плана деятельности по самообразованию, резюме, отчета личностных достижений; оценка содержания портфолио студента.</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Анализ инноваций в области сопровождения и продвижения программного обеспечения отраслевой направленности; использование «элементов реальности» в работах, обучающихся (курсовых, рефератов, докладов и т.п.). Готовность к изменениям. Участие в семинарах, учебно-практических конференциях; конкурсах профессионального мастерства.</p>	<p>Подготовка и защита рефератов, докладов, курсовых проектов; оценка содержания портфолио студента.</p>

Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области



государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
**«Батайский техникум информационных технологий
 и радиоэлектроники» «Донинтех» (ГБПОУ РО «БТИТиР»)**

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Вид производственной практики

Специальность _____

Код и наименование специальности

Студента(ки) _____ курса _____ группы

форма обучения _____

(очная, заочная)

(Фамилия, имя, отчество)

Место практики _____

(название организации) (М.П.)

Срок практики с «_____» _____ 2019 г. по «_____» _____ 2019 г.

Руководители практики

от организации _____

должность

подпись

ФИО

М.П.

от техникума _____

должность

подпись

ФИО

Итоговая оценка по практике _____

Батайск 2019



Министерство образования и науки Российской Федерации
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
 государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
«Батайский техникум информационных технологий
и радиоэлектроники» «Донинтех» (ГБПОУ РО «БТИТиР»)

УТВЕРЖДАЮ
 зав. отделением
 _____ С.Г. Череватенко
 «___» _____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ

Студенту _____
 (ФИО)

Группа _____ специальность _____
 код и наименование специальности

Вид практики: производственная

Предприятие _____

1. Выполнить виды работ, предусмотренные программой практики

Виды работ	Количество часов/дней

2. Составить отчет, в который включить следующие вопросы:

1. Сведения о предприятии: наименование, вид деятельности, форма собственности, организационно-правовая форма предприятия, его тип, адрес, миссия предприятия, его задачи;
2. Организационная структура предприятия (схема, должностные инструкции руководителей и служащих);
3. Инструктаж по технике безопасности;
4. Основные технико-экономические показатели работы предприятия. Состав оборудования на предприятии:

Руководитель практики
 от техникума

_____ 20__ г.

Руководитель практики
 от предприятия

_____ «___»
 МП «___» _____ 20__ г.

Содержание

Введение	4
1	Характеристика предприятия и задачи организационного управления
1.1	
1.2	
1.3	
1.4	
2	Технологическая часть
2.1	
2.2	
2.3	
2.4	
3	Выполнение индивидуальных практических работ
3.1	
3.2	
Заключение	
Список используемых источников	
Приложения	

Министерство образования и науки Российской Федерации

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области



**«Батайский техникум информационных технологий
и радиоэлектроники» «Донинтех» (ГБПОУ РО «БТИТиР»)**

УТВЕРЖДАЮ

зав. отделением

_____ С.Г. Череватенко

«__» _____ 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На производственную практику по профилю специализации

Студент _____

Группа _____

Специальность: _____

Дата выдачи «__» «_____» 20__ г.

Срок сдачи «__» «_____» 20__ г.

Перечень вопросов, подлежащих разработке:

- 1.
- 2.
- 3.

Руководитель практики от техникума _____
(ФИО) (подпись)

Руководитель практики от предприятия _____
(ФИО) (подпись)

Задание принял к исполнению студент гр. _____
(ФИО) (подпись)



Министерство образования и науки Российской Федерации
 Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
 государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области
**«Батайский техникум информационных технологий
 и радиоэлектроники» «Донинтех» (ГБПОУ РО «БТИТиР»)**

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

студента _____
 (Ф.И.О.)

группа _____ специальность _____
 (код и наименование специальности)

Предприятие _____

Начало практики «__» _____ 20__ г.

Окончание практики «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от техникума _____
 (ф.и.о., должность)

Руководитель практики от предприятия _____
 МП (ф.и.о., должность)

**Аттестационный лист
по производственной практике**

Студент(ка) _____

ФИО

обучающийся на _____ курсе группы _____ по специальности

код и наименование специальности

прошел(ла) практику по профилю специальности

вид производственной практики

в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

на предприятии (в организации) _____

наименование организации, юридический адрес

Профессиональные компетенции и качество выполнения работ:

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Объем работ (час.)	Оценка

(Продолжение таблицы может быть перенесено на следующую страницу)

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика _____

Дата

М.П.

Подписи руководителя практики,
ответственного лица организации

ХАРАКТЕРИСТИКА по освоению общих компетенций

Студента ГБПОУ РО «БТИТиР» _____

Место практики _____

Код и содержание компетенции		1	2	3	4	5	Графа
ОК 1	Интерес к будущей профессии	Показал себя высококомпетентным во всех обл. работы	Проявляет интерес	Проявляет интерес изредка	Интерес не проявляет, но есть желание учиться	Безразличен к будущей профессии	
ОК 2	Организация собственной деятельности	Всегда высоко самоорганизован	Не было причин для жалоб	Случалась незначительная самонеорганизованность	Частые замечания и плохой исполнитель	Серьёзные замечания и нарушения.	
ОК 3	Ответственность за принятые решения	Ответственный, заслуживает доверия	В большинстве случаев ответственный, заслуживает доверия	Ответственный, за редким исключением	Безответственный в сложных ситуациях	Нельзя доверять в работе	
ОК 4	Поиск и использование информации	Постоянный поиск и использование информации	Осуществлял поиск и использование информации	Изредка осуществлял поиск и использование информации	Требует принуждения к поиску и использованию информации	Безразличен к обновленной информации	
ОК 5	Использование информационно-коммуникационных технологий	Постоянно использует ИКТ	Использует ИКТ по необходимости	Использует ИКТ крайне редко	ИКТ не используются	ИКТ не используются вследствие неосвоенности	
ОК 6	Работа в коллективе и команде	Хорошо освоился и не было проблем	Редко возникают проблемы, хорошая дисциплина	Иногда возникали проблемы	Плохая дисциплина и вызывающее поведение	Плохая дисциплина и дурное влияние на других	
ОК 7	Ответственность за работу членов команды	Всегда готов брать ответственность на себя, заслуживает доверия	В большинстве случаев ответственный, заслуживает доверия	Ответственен, за редким исключением	Не готов нести ответственность за работу команды	Не способен к работе в команде	
ОК 8	Стремление к профессиональному и личностному развитию	Постоянно стремится	Стремится по мере необходимости	Овладевает необходимым минимумом	Стремление есть, из-за лени не развивается	Стремление отсутствует	
ОК 9	Ориентирование в условиях частой смены технологий	Всегда ориентирован и готов внедрять новые технологии	Ориентирован и готов внедрять новые технологии, если требуется	Ориентирован, но предпочитает работать по старому	Не ориентируется в условиях частой смены технологий	Не приспособлен к частой смене технологий	

(Общие компетенции смотреть согласно программе каждой специальности, профессии)

Руководитель практики
от предприятия _____

подпись

должность

ФИО

Дата _____

М.П.

**Характеристика
учебной и профессиональной деятельности
обучающегося во время производственной практики**

ФИО _____

обучающийся(аяся) по специальности/профессии _____

(код и наименование)

успешно прошел(ла) производственную практику по профессиональному модулю

_____ (наименование профессионального модуля)

В объеме _____ час. с « _____ » _____ 20__ г. по « _____ » _____ 20__ г.

на предприятии (в организации) _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ:

Виды работ, выполненные обучающимися во время практики	Объем работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

Характеристика учебной деятельности обучающегося во время производственной практики.

Оценка _____

Дата « _____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики предприятия (организации) _____

М.П.

(подпись)

ФИО

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

На студента _____
 (фамилия, имя, отчество)

ГПБОУ РО «БТИТиР» группа _____

Специальность: _____

Студент _____

в период производственной практики на (в) _____

_____ (наименование предприятия, учреждения, организации)

фактически проработал с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
 и выполнял следующие виды работ: _____

_____ (перечень работ и рабочих мест)

которые соответствуют специальности _____

Показатели выполнения производственных заданий:

уровень теоретической подготовки _____

качество выполненных работ _____

трудовая дисциплина и соблюдение техники безопасности _____

Выводы и предложения _____

Дата «__» _____ 20__

Руководитель практики от организации

_____ должность _____ подпись _____ ФИО

М.П.