

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алейник Станислав Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.11.2019 09:15:40  
Уникальный программный ключ:  
5258223550ea9fbeb23726a16091644137189861667558916f288f917a1751f6a1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. В.Я. ГОРИНА»

ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Утверждаю»  
Декан факультета среднего  
профессионального образования  
Бражник Г.В.  
« 04 » июля 2019 года



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(по профилю специальности)**

**ПМ 02 «РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ»**

специальность 09.02.05 – Прикладная информатика (по отраслям)  
(базовый уровень)

п. Майский, 2019

0002

Программа разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", с приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 г. N464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. N291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Информационная информатика (по отраслям) (базовый уровень), «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы Белгородского государственного аграрного университета имени В.Я. Горина».

**Организация - разработчик:** ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

**Разработчик(и):** к.т.н., доцент кафедры информатики и ИТ Татаршинов Б.А.

**Рассмотрена** на заседании кафедры информатики и информационных технологий

«10» 06 2019 г., протокол № 12

Зав. кафедрой [подпись] Д.А. Петков  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Одобрена** методической комиссией инженерного факультета

«04» 07 2019 г., протокол № 7-10/19

Председатель методической комиссии [подпись] А.Т. Слободяк  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Согласована:**

Генеральный директор  
ООО «Центр Программ Систем»



[подпись]  
(подпись)

В.М. Кононов

«14» 06 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ.....	4
2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
3. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ.....	8
4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ .....	8
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9
6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ.....	15
7. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	16

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

## ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности»

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее - программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) в составе профессионального модуля ПМ.02 «Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

### 1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам производственной практики:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен получить **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;

**приобрести и/или совершенствовать умения:**

проводить анкетирование и интервьюирование;

строить структурно-функциональные схемы;  
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;

**закрепить и/или углубить знания, полученные в процессе теоретического обучения:**

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;  
 основы метрологии и стандартизации.

### 1.3. Результаты производственной практики

Результатом производственной практики является получение практического опыта в овладении обучающимися вида профессиональной деятельности *Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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.

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.

## **2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом. Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса. Продолжительность производственной практики 2 недели (72 часа). Практика проводится в 7 семестре в объеме 72ч. соответственно для обучающихся на базе 9 кл., и в 5 семестре в объеме 72 ч. соответственно для обучающихся на базе 11 классов

Распределение студентов по местам прохождения практики определяется кафедрой практического и проектного обучения Белгородского ГАУ на основании заключенных договоров с базовыми учреждениями.

Студенты направляются на практику на основании приказа Ректора университета. Производственная практика проходит на предприятиях и в организациях по профилю данной специальности и имеет своей целью изучить отдельные виды работ по профилю специальности в условиях производства. Возможно направление на практику в индивидуальном порядке на основании заявки от организаций (учреждений, органов), предоставленной студентом на кафедру производственного и проектного обучения в установленные сроки.

За неделю до начала практики проводится установочная конференция (собрание студентов), на которой студентам разъясняются цели и задачи практики, даются методические советы по выполнению программы практики, обращается внимание на содержание и форму отчетной документации, представляемой студентами на защиту практики, выдаются направления на практику, дневник и программа практики.

### **3. ТРЕБОВАНИЯ К СТУДЕНТУ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

#### **До начала практики студент обязан:**

- ознакомиться с методическими и инструктивными материалами о практике и пройти собеседование у группового руководителя практики;
- принять участие в установочной конференции (собрании студентов);

#### **Во время прохождения практики студент обязан:**

- максимально использовать отведенное для практики время, в установленные сроки, в полном объеме и с высоким качеством выполнять все задания предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и иные нормативные правовые акты, определяющие порядок деятельности работников соответствующей организации;
- вести дневник практики, в котором ежедневно кратко записывать определенные сведения о проделанной в течение дня работе;
- перед окончанием практики получить характеристику, составить отчет о прохождении практики и заверить у руководителя практикой от организации дневник практики.

#### **После прохождения практики студент обязан:**

- своевременно представить групповому руководителю отчетную документацию о практике;
- принять участие в итоговой конференции.

### **4. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ**

Руководителем практики назначается преподаватель кафедры практического и проектного обучения.

#### **Руководитель практики от университета обязан:**

- провести до установочной конференции собеседование со студентами, убывающими на практику.
- принять участие в работе установочной конференции (собрании);
- провести инструктаж студента по технике безопасности;
- контролировать прибытие студентов к месту прохождения практики;
- оказывать студентам методическую помощь по выполнению программы практики.
- изучить отчетную документацию студента о практике и принять решение о допуске (или не допуске) студента к защите отчета по практике;



- принять участие в защите отчета по практике;
- представить в деканат факультета отчет об итогах прохождения студентами производственной практики.

**Руководитель практики от организации обязан:**

- провести инструктаж студента по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы организации (учреждения);
- обеспечить соблюдение установленной продолжительности рабочего дня студента;
- осуществлять систематический контроль за текущей работой студента;
- создавать условия для выполнения студента программы практики;
- обеспечивать эффективное использование студентом рабочего времени, не поручать студенту задания, не связанные с программой практики;
- по окончании практики составить и подписать характеристику на студента, аттестационный лист и заверить заполненный дневник практики;
- поддерживать связь с руководителями практикой от университета.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**Производственная практика (72 часа)** по профессиональному модулю 02 проводится по завершении изучения МДК 02.01

«Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности», учебной практики и предшествует сдаче экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю 02.

В процессе прохождения практики студент осваивает виды работ, которые практикант непосредственно выполняет на своем рабочем месте:

Код компетенции	Вид работы	Содержание работы	Объем часов
ПК 2.1., ПК 2.5., ОК2, ОК4, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9	Знакомство с организационной структурой предприятия, структурой управления, основными направлениями деятельности. Построение общей схемы технологического процесса. Выделение основных показателей производственной деятельности предприятия. Знакомство с организационной структурой базового подразделения, структурой управления, тематикой работ, кругом решаемых задач. Знакомство с обязанностями инженерно-технических работников среднего звена. Изучение назначения и использования технических средств	Работа с клиентами (опрос)	40
		Систематизация данных опроса	
		Анализ данных опроса	
		Создание функциональных диаграмм по методологии IDEF0 бизнес процессов, происходящих на предприятии	

	<p>информатизации на предприятии и используемого программного обеспечения информационных систем предприятия. Изучение рабочего места оператора ЭВМ (техника). Правила и нормы охраны труда, техники безопасности рабочего места оператора ЭВМ и техника. Изучение состава информационных систем, имеющихся на предприятии. Знакомство с информационными системами собственной разработки, применяемыми в них языками программирования, СУБД, другими средствами разработки. Знакомство с операционными системами и оболочками, сервисными приложениями, языками программирования, архиваторами и антивирусные средства, применяемые на предприятии; области их применения. Знакомство с организацией работ по разработке, адаптации и внедрении программного обеспечения на предприятии. Знакомство с составом, порядком оформления технической документации на ПО, требованиями к их содержанию. Организация внедрения и эксплуатации ИС на предприятии. Организация работ на предприятии по защите информации. Изучение нормативной документации на существующую технологию обработки информации по теме задания. Проработка документооборота задачи, правил составления (заполнения) первичных документов. Определение подразделений, участвующих в обработке информации по данной задаче, их функций, полномочий, разграничение ответственности. Изучение постановки задачи. Определение аппаратной и программной конфигурации средств вычислительной техники для решения задачи. Проведение анкетирования и интервьюирования. Построение структурно-функциональных схем информационных систем.</p>		
<p>ПК 2.2., ПК 2.3. ОК1, ОК3, ОК5</p>	<p>Анализ бизнес-информации с использованием различных методик Формулирование потребностей клиента в виде четких логических конструкций Идентифицирование, анализ и структурирование объектов информационного контента Построение логической структуры информационного контента Составление аналитического отчета Оформление аналитического отчета Составление технического задания по ГОСТ. Оформление технического задания</p>	<p>Выполнение работ по разработке технического задания на разработку специализированного программного обеспечения в соответствии с запросами предприятия</p> <hr/> <p>Оформление технического задания в соответствии с ГОСТ</p>	<p>32</p>

	по ГОСТ Создание пояснительной записки к техническому проекту Сбор и анализ информации, поступающей от пользователей	Выполнение работ по составлению пояснительной записки к техническому проекту	
--	--	--	--

36 часов:

Код компетенции	Вид работы	Содержание работы	Объем часов
	Разработка пользовательского интерфейса. Построение пользовательского интерфейса. Подтверждение качества пользовательского интерфейса Формирование требований к дизайну и расположению сервисов на экране Выбор технического и программного обеспечения Аргументация выбора средств разработки. Разработка проектных решений по системе и ее частям Проектирование приложений информационного контента Отладка и тестирование информационного контента Организация информационной безопасности информационного контента. Описание программного средства. Адаптация и конфигурирование информационного контента. Составление инструкции по работе с программой.	Выполнение работ по разработке программного обеспечения со статическим контентом.	31
		Выполнение работ по разработке программного обеспечения с динамическим контентом.	
		Размещение (публикация) программного обеспечения при необходимости.	
		Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.	
		Выполнение работ по разработке сценария отладки и сценария тестирования	
		Разработка тестовых примеров	
		Проведение отладки и тестирования	
ОК2, ОК3, ОК4	Составление отчета по практике, оформление отчета (дневника). Получение отзыва руководителя практики от организации. Оценка итогов практики	Работа над отчетом по практике. Работа с руководителем практики Работа с руководителем практики от вуза	5

## **6. ЗАЩИТА ОТЧЕТОВ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

Защита отчетов по производственной практике проходит на кафедре практического обучения. Результатом защиты является оценка в форме зачета. Получение зачета по практике является необходимым условием допуска к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

Отчет о прохождении производственной практики должен соответствовать следующим требованиям:

- отчет составляется на стандартных листах формата А4 (страницы нумеруются)

- титульный лист должен содержать следующие основные сведения: наименование вуза, название отчета, ф.и.о. студента, место прохождения практики, руководителей практики от университета и предприятия (организации) (Приложение 1);

- дневник прохождения производственной практики (Приложение 2);

- производственная характеристика (отзыв) руководителя практики - работника предприятия, закрепленного в качестве руководителя (Приложение 3);

- аттестационный лист (приложение 4);

Отчет подписывается студентом и сдается на кафедру не позднее даты утвержденной планом учебного процесса.

### **Требования к отчету о практике:**

Отчет должен быть напечатан, скреплен, страницы пронумерованы. Параметры страниц: поля - верхнее - 2 см., нижнее, левое и правое –2,5 см, шрифт - Times New Roman , кегль шрифта –14, Формат А-4. Объем отчета без приложений должен составлять не менее 10 страниц.

#### **Структура отчета:**

1 страница – Титульный лист (приложение 1)

2 страница – Содержание (приложение 2)

3 страница – Введение

Во введении необходимо указать сроки практики, место прохождения практики, цели практики.

4 – 8 страницы – Основной текст отчета

9 страница – Вывод

В выводе студент описывает полученные навыки, умения.

10 страница – список использованной литературы

с 11 страницы – приложения к отчету (фотографии, графики, документы и т.д.)

Отчет подписывается практикантом.

Данные отчета должны соответствовать дневнику практики.



## СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1	Введение	.....
2	Основная часть	.....
3	Выводы	.....
4	Список использованных источников	.....
5	Приложения	.....

## 1. Введение

Цели и задачи производственной практики по профессиональному модулю

---

Цели производственной практики:

- закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического обучения: *(из стандарта по модулю)*
- приобретение необходимых умений *(из стандарта по модулю)*
- приобретение практического опыта: *(из стандарта по модулю)*

Задачи производственной практики:

- приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности

---

*(из стандарта по модулю)*

для формирования общих компетенций: *(из стандарта по модулю)*  
и профессиональных компетенций *(из стандарта по модулю)*

## 2. Основная часть

*Информация о деятельности предприятия.*

*Отчет о выполнении ежедневных производственных заданий и описание изученных и отработанных задач, включая ситуационные, связанных с освоением профессиональных компетенций, изложенных в программе практики; документы, подтверждающие характеристику предприятия и т.п. размещаются в приложении, нумерация этих приложений осуществляется в хронологическом порядке, как они представлены в изложении.*

*Приложение этих документов позволяет более наглядно охарактеризовать оценку о выполнении задания по производственной практике.*

## 3. Выводы

*Выводы должны соответствовать целям и задачам практики, сформулированы кратко и четко.*

## 4. Список использованных источников

*Начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 5.*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

---

Подпись

Ф.И.О







**Аттестационный лист**

(Ф.И.О практиканта)

Наименование предприятия

Период прохождения практики: с «\_\_»\_\_201\_г. по «\_\_»\_\_201\_г.

Код ком.	Общие компетенции	Оценка
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПК2.1	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.	
Средний балл		

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ Ф.И.О

Печать