

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Белгородский индустриальный колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ПП.09.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ.09 «ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-**  
**ПРИЛОЖЕНИЙ»**  
09.02.07 «Информационные технологии и программирование»

Белгород, 2020 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и примерной основной образовательной программы Федерального учебно-методического объединения в системе СПО по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника; квалификация «Разработчик веб и мультимедийных приложений» (Организация разработчик: Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, 2017 г.)

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «31» августа 2020 г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/Третьяк И.Ю.

Согласовано  
Зам.директора по УМР  
\_\_\_\_\_/Бакалова Е.Е.  
«31» августа 2020 г.

Утверждаю  
Зам.директора по УР  
\_\_\_\_\_/Выручаева Н.В.  
«31» августа 2020 г.

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
предметно-цикловой комиссией  
Протокол заседания № \_\_\_\_  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Председатель цикловой комиссии  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Организация разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель:  
преподаватель ОГАПОУ «Белгородского индустриального колледж»  
Третьяк И.Ю.

Экспертиза (*внутренний рецензент*):  
преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»  
Шершнева М.А.

Экспертиза (*внешний рецензент*):  
ООО «Фортуна», директор Мочалов В.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	8
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	11
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	13

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью программы подготовки специалистов 09.02.07 «Информационные технологии и программирование» (базовой подготовки), разработанной в соответствии с ФГОС.

Производственная практика направлена на закрепление и углубление умений, полученных студентами в процессе обучения, а также овладение системой профессиональных умений и навыков и первоначальным опытом профессиональной деятельности по изучаемым профессиональным модулям.

Производственная практика проводится по профессиональному модулю ПМ 03. «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании профессиональной подготовке работников в области аддитивных технологий при наличии среднего (полного) общего образования.

## **1.2 Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности):**

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная (по профилю специальности).

Производственная практика (по профилю специальности) должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация (дифференцированный зачет) по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Основными задачами производственной практики являются приобретение обучающимися первичных профессиональных умений и навыков по проектированию, разработки и оптимизации веб-приложений.

К концу практики студенты должны уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой для соответствующей профессии и разряда.

Производственная практика (по профилю специальности) имеет своей целью совершенствование у студентов профессиональных навыков и умений по профилю специальности, закрепление, расширение и систематизацию знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия, приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

### **1.3 Организация практики**

Планирование производственной практики (по профилю специальности) осуществляется учебной частью колледжа ежегодно по семестрам в соответствии с графиком учебного процесса по данной специальности, являющимся составной частью учебного плана. По каждому этапу и виду производственной практики (по профилю специальности) образовательное учреждение разрабатывает рабочие программы, утверждаемые директором колледжа. До начала каждого из этапов и видов практики со студентами проводится инструктаж по правилам техники безопасности.

При прохождении производственной практики (по профилю специальности) в мастерских колледжа учебная группа делится на подгруппы, при этом практика проводится под руководством мастеров производственного обучения, имеющих соответствующую квалификацию.

Для организованного проведения производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях колледж ежегодно заключает договоры об организации и проведении дуального обучения (в долгосрочных договорах подтверждает) с предприятиями - базами производственной практики, в которых отражаются взаимные обязательства договаривающихся сторон, обеспечивающие выполнение рабочей программы соответствующих этапов и видов практики. К

договору прилагается график учебного процесса и производственной практики (по профилю специальности) с указанием количества студентов по этапам и видам. Не позднее, чем за месяц до начала практики учебное заведение уведомляет предприятия о числе направляемых студентов, сроках их прибытия и специальности, по которой они обучаются. Директор колледжа издает приказ о распределении обучающихся по объектам практики, в котором указываются наименование предприятия, фамилия, имя, отчество студентов и руководителей практики от учебного заведения.

С момента зачисления студентов в период практик в качестве практиканта на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в организации (на предприятии). Кроме того, на студентов, зачисленных на рабочие должности, распространяется трудовое законодательство Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Методическое руководство и контроль за производственной практикой возлагают на преподавателей профессиональных модулей и общепрофессиональных дисциплин, хорошо знающих организацию, технологию и особенности производственных процессов профилирующих предприятий.

Руководители практики от учебных заведений:

- разрабатывают программу организации и проведения дуального обучения;
- устанавливают связи с руководителями практики от организации (предприятия) и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ,
- осуществляют контроль за правильностью использования студентов в период практики;
- оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к дипломному проекту;
- оценивают результаты выполнения практикантами программы практики.

Руководитель организации (предприятия), его заместитель или один из ведущих специалистов осуществляет общее руководство практикой студентов.

#### **1.4 Контроль работы практикантов и их отчетность**

С целью проверки степени выполнения студентами программы практики, а также проверки созданных базовыми предприятиями условий, необходимо осуществлять постоянный контроль за организацией и проведением производственной практики.

Посещение преподавателями предприятий (организаций), где студенты проходят практику, должны планироваться учебной частью в начале каждого учебного года с учетом установленной педагогической нагрузки из расчета до 6 часов в день. Для удобства планирования рекомендуется составлять график контроля за ходом производственной практики (по профилю специальности), который является составной частью графика контроля внутри образовательного учреждения.

Форма отчетности по каждому из этапов практики определяется образовательным учреждением самостоятельно. Руководитель практики от образовательного учреждения регулярно, в соответствии с графиком, проводит контрольные проверки хода практики и совместно с руководителем практики от организации (предприятия) вносит коррективы в зависимости от результатов практики за истекший период.

## **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений и соответствующих профессиональных компетенций, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб приложения.
ПК 9.6.	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.
ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 9.1 –ПК 9.9	ПП.03.01 Производственная практика	216						216	-
	Всего:	216	-	-	-	-	-	216	-

\* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной практики. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

### 3.2. Содержание учебной практики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<i>Раздел 1. Проектирование и разработка веб-приложений</i>	<b>Содержание</b>	<b>72</b>	<b>1,2,3</b>
	<b>1</b>   Изучение программного обеспечения предприятия		
	<b>2</b>   Разработка и анализ требований к программной системе		
	<b>3</b>   Проектирования программного обеспечения		
	<b>4</b>   Кодирование программного обеспечения		
	<b>5</b>   Тестирование и сопровождение программного обеспечения		
	<b>6</b>   Коллективная разработка программного обеспечения		
	<b>7</b>   Язык сценариев JavaScript. Объектно-ориентированное программирование		
<i>Раздел 2. Оптимизация веб-приложений</i>	<b>Содержание</b>	<b>72</b>	<b>1,2,3</b>
	<b>1</b>   Подготовительные работы: общий аудит сайта, анализ конкурентной среды, создание резервной копии сайта		
	<b>2</b>   Внутренняя SEO оптимизация сайта		
	<b>3</b>   Контент-маркетинг		
	<b>4</b>   Индексация сайта		
	<b>5</b>   Увеличение посещаемости сайта		
	<b>6</b>   Конвертация трафика		
<i>Раздел 3. Обеспечение безопасности веб-приложений</i>	<b>Содержание</b>	<b>72</b>	<b>1,2,3</b>
	<b>1</b>   Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению		
	<b>2</b>   Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений		
	<b>3</b>   Безопасная аутентификация и авторизация		
	<b>4</b>   Повышение привилегий и общая отказоустойчивость системы		
	<b>5</b>   Проверка на наличие инъекций (внедрение кода)		
	<b>6</b>   Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями		
<b>Всего:</b>		<b>216</b>	

### **3.2. Содержание обучения по учебной практике**

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

### **4.1 Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

- положение о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования;
- программа практики;
- график проведения практики;
- график консультаций,
- график защиты отчетов по практике.

### **4.2 Требования к материально-техническому обеспечению практики**

Требования к материально-техническому обеспечению учебной практики оговариваются в договоре между колледжем и работодателем, а также уточняются между руководителями практики от колледжа и от предприятия при каждом этапе практики.

На предприятиях должна быть гарантирована возможность в полном объеме и качественного выполнения всех задач учебной практики в соответствии с выбранной темой индивидуального задания каждым студентом. Для этого необходимо наличие современной техники, использование новейших технологий, применение передовых методов организации труда, поддержание строгой дисциплины на производстве, наличие достаточного количества квалифицированного персонала, способного осуществлять систематическую помощь и контроль над процессом прохождения практики, а также наличие материалов, необходимых для составления отчета.

### **4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю группы специальностей «Информационные системы и программирование».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой.

Преподаватели: дипломированные специалисты и/или преподаватели междисциплинарных курсов, соответствующие профилю группы специальностей «Информационные системы и программирование».

Руководители практики - представители организации, на базе которой проводится практика: дипломированные специалисты с образованием, соответствующим профилю специальности «Информационные системы и программирование».

### **4.4. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### **Основные источники литературы:**

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: учебное пособие /Т. И. Немцова; Под ред. Л. Г. Гагариной. - М.: "ФОРУМ": ИНФРА-М, 2014. - 400с.
2. Бенкен, Е.С. PHP, MySQL, XML: программирование для интернета / Е.С. Бенкен. – СПб. : БХВ–Петербург, 2014. – 336 с.: ил.+CD–ROM
3. Ляпин, Д.А. PHP это просто. Начинаем с видеоуроков / Д.А. Ляпин, А.В. Никитин. – СПб. : БХВ–Петербург, 2013. – 176 с.: ил.+CD–ROM.
4. Маркин, А.В. Основы web-программирования на PHP: учебное пособие / А.В. Маркин, С.С. Шкарин. – М. : Диалог-МИФИ, 2014. – 252 с.
5. Храпцов, П.Б. Основы Web-технологий: учебное пособие / П.Б. Храпцов, С.А. Брик, А.М. Русак, А.И. Сурин. – 3–е изд., испр. – М. : Интернет–

Университет Информационных технологий; БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 512 с.

6. Федорова, Г.Н., Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов. Практикум: учебное пособие / Г.Н. Федорова, А.В. Рудаков. – М. : .Academia, 2014. – 192 с.

#### **Дополнительные источники:**

1. Дунаев, В. Самоучитель JavaScript / В. Дунаев. 2–е изд. – СПб. : Питер, 2012. – 400 с.

2. Кузнецов, М.В. PHP 5. Практика разработки Web-сайтов / М.В. Кузнецов, И.В. Симдянов, С. В. Голышев. – СПб. : БХВ-Петербург, 2012. – 960 с.: ил.

3. Котеров, Д. PHP 5 в подлиннике / Д. Котеров, А. Костарев. – СПб : Символ – Плюс, 2014. – 1120 с., ил.

4. Немцова Т.И., Назарова Ю.В. Компьютерная графика и web–дизайн практикум по информатике: учеб. Пособие/ Под ред. Л.Г. Гагариной – М. : ИД «ФОРУМ»: ИНФРА–М, 2012. – 287с.

5. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: учебник. / А.В. Рудаков. – М. : .Academia, 2013. – 208с.

6. Савельева, Н.В. Основы программирования на PHP: курс лекций./ Н.В. Савельева. – М.: ИНТУИТ.РУ «Интернет–университет информационных технологий», 2012. – 264 с.

#### **Интернет ресурсы:**

1. Журнал веб-дизайн – уголок профессионала. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.webmagazine.biz>.

2. Система федеральных образовательных порталов Информационно – коммуникационные технологии в образовании. [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.ict.edu.ru>.

3. Методы и средства инженерии программного обеспечения: Учебник. Автор/создатель Лавришева Е.М., Петрухин В.А. Единое окно доступа к

<http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/699/41699/18857>

4. <http://ru.wikipedia.org>

5. <http://www.pstut.ru/>

6. <http://www.php.spb.ru>

7. <http://www.javaportal.ru>

8. От модели объектов - к модели классов.Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-CM\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp)

#### **4.4 Требования к руководителям практики**

Директор образовательного учреждения:

- осуществляет общее руководство и контроль практикой;
- утверждает план-график проведения практики;
- рассматривает аналитические материалы по организации, проведению и

тогам практики.

Руководитель практики:

- составляет график проведения и расписание практики, графики консультаций и доводит их до сведения преподавателей, студентов;
- осуществляет методическое руководство и контроль деятельностью всех лиц, участвующих в организации и проведении практики;
- участвует в оценке общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения учебной практики;
- контролирует ведение документации по практике.

Преподаватели профессиональных модулей:

- разрабатывают программу практики для студентов по специальности;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- проводят индивидуальные или групповые консультации в ходе практики.

#### **4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности**

Обучающиеся в период прохождения учебной практики обязаны:

- соблюдать действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка;
- строго соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

### **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **5.1 Общие положения**

Отчетные документы по учебной практике состоят из:

- приказа о зачислении на работу и назначении наставника со стороны предприятия.

Приказ о зачислении на практику, необходимо представить в трехдневный срок после начала практики руководителю практики от колледжа.

- отзыва-характеристики
- дневника учебной практики
- текстовой части отчета по практике

Отчет - основной документ, отражающий порядок и сроки прохождения практики. Отчет должен быть заверен подписью руководителя практики от производства и печатью данной организации.

Все документы, характеризующие работу обучающегося в период практики, заверяются подписями и печатями руководства профильной организации.

Обучающиеся, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку (характеристику), отчисляются из учебного заведения, как имеющие академическую задолженность с выдачей справки установленного образца.