

Министерство образования Белгородской области  
Областное государственное автономное  
профессиональное образовательное учреждение  
**«Белгородский индустриальный колледж»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПП.05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**В РАМКАХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ  
СИСТЕМ**

по специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

квалификация

**разработчик веб и мультимедийных приложений**

Белгород 2022 г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**, профессионального стандарта «Разработчик web и мультимедийных приложений» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. N 44н

Рассмотрено цикловой комиссией Протокол заседания № 1 от «31» августа 2022 г. Председатель комиссии	цикловой	Согласовано Зам.директора по УМР _____/ Бакалова Е.Е. «31» августа 2022 г.	Утверждаю Зам.директора по УР _____/ Выручаева Н.В. «31» августа 2022 г.
_____/Третьяк И.Ю.			

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «\_\_\_» августа 2023 г.  
Председатель  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «\_\_\_» августа 2024 г.  
Председатель  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Рассмотрено  
цикловой комиссией  
Протокол заседания № 1  
от «\_\_\_» августа 2025 г.  
Председатель  
комиссии

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель:

преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»  
Внукова Н.В.

Экспертиза:

(внутренний рецензент) ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж», преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж» Шершнева М.А.

(внешний рецензент) Генеральный директор ООО «Фортуна» Мочалов В.И.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>10</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>14</b>
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	<b>18</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)</b>	<b>20</b>

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

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) *ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем* является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*, в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование* и профессиональной подготовке по профессиям:

Специалист по информационным системам;

Специалист по информационным ресурсам.

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

Целями производственной практики являются:

- закрепление и совершенствование общих и профессиональных компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации;

- приобретение практического опыта;
- освоение современных производственных процессов;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности

организаций различных организационно-правовых форм

и реализуется в рамках модулей ППСЗ по виду деятельности ВД *Проектирование и разработка информационных систем*, применительно к различным контекстам, предусмотренных ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*.

### **1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности), формы отчетности**

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), реализуемой в рамках модуля программы среднего профессионального образования по виду профессиональной деятельности

*ВД 05 Проектирование и разработка информационных систем,* предусмотренному ФГОС СПО по специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование,* обучающийся должен приобрести **практический опыт** работы в:

- управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

- программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применении методики тестирования разрабатываемых приложений; определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

- разработке документации по эксплуатации информационной системы;

- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

- модификации отдельных модулей информационной системы.

По окончании производственной практики обучающийся сдает отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж» и аттестационный лист, установленной ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж» формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **1.4. Организация практики**

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в соответствии с календарным графиком учебного процесса. На производственной практике (по профилю специальности) могут использоваться следующие организационные формы обучения:

- на штатных местах в качестве стажеров-дублеров;

- выполнение индивидуальных профессиональных заданий;
- индивидуальные и групповые консультации;
- участия обучающихся в опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работе и другие.

Для проведения производственной практики в колледже разработана следующая документация:

- положение о производственной практике;
- рабочая программа производственной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики;
- приказ о распределении студентов на практику.

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Обучающиеся при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

**1.5. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)**

Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего - 216 часов, в том числе:

В рамках освоения ПМ.05 - 216 часов.

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

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля *ПМ 05 Проектирование и разработка информационных систем* ФГОС СПО по основным видам профессиональной деятельности:

–ВД 5 *Проектирование и разработка информационных систем.*

Действия	Умения	Знания
<b>ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему</b>		
Анализ предметной области. Использование инструментальных средств обработки информации.	Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.	Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
<b>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</b>		
Разработка проектной документации на информационную систему	Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы	Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему

	обработки информации для различных приложений	стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно-ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
<b>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>		
Управление процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модификация отдельных модулей информационной системы. Программирование в соответствии с требованиями технического задания	Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения.	Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Организация файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
<b>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</b>		
Разработка документации по эксплуатации информационной системы. Оценка качества и экономической эффективности	Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.	Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля

информационной системы в рамках своей компетенции. Модификация отдельные модули информационной системы	Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.	качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.		
Применение методики тестирования разрабатываемых приложений	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.	Особенности программных средств, используемых в разработке информационной системы
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы		
Разработка проектной документации на информационную систему Формирование отчетной документации по результатам работ. Использование стандартов при оформлении программной документации.	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации	Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы Реинжиниринг бизнес-процессов
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации		
Оценка качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.	Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени	Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.

Результатом освоения программы производственной практики (по профилю специальности) является развитие общих компетенций:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

#### 3.1 Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов	Виды работ
1	2	3	4
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	216	<p>Предпроектное обследование предприятие или предметной области</p> <p>Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p> <p>Разработка подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> <p>Разработка модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p> <p>Тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых информационных системах</p> <p>Разработка технической документации на эксплуатацию информационной системы</p> <p>Оценка информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>
	<b>Всего:</b>	<b>216</b>	

### 3.2 Содержание обучения по производственной практике (по профилю специальности)

Разделы (этапы) практики	Содержание разделов (этапов) практики		Количество часов производственной практики	Формы текущего контроля
1	2		3	4
<b>ПМ.05. Проектирование и разработка информационных систем</b>				
<b>Организационные вопросы оформления на предприятии, установочная лекция, инструктаж по охране труда и технике безопасности, распределение по рабочим местам</b>	<b>Содержание</b>		<b>12</b>	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</i>
	1	Определение целей и задач практики		
	2	Требования к оформлению отчетной документации		
	3	Ознакомление с инструкцией по охране труда		
	4	Инструктаж по технике безопасности и пожаробезопасности, изучение схем аварийных проходов и выходов, пожарного инвентаря		
	5	Изучение правил внутреннего распорядка предприятия		
6	Изучение правил и норм охраны труда, техники безопасности при работе с вычислительной техникой			
<b>Ознакомление со структурой и характером деятельности предприятия</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</i>
	1	Определение статуса, структуры и системы управления функциональных подразделений и служб предприятия. Изучение положения об их деятельности и правовом статусе		
	2	Ознакомление с перечнем и конфигурацией средств вычислительной техники, архитектурой сети		
	3	Ознакомление с перечнем и назначением программных средств, установленных на персональных компьютерах предприятия		
4	Изучение должностных инструкций инженерно-технических работников среднего звена в соответствии с подразделением предприятия			
<b>Работа на рабочих местах или в подразделениях предприятия</b>	<b>Содержание</b>		<b>150</b>	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</i>
	1	Предпроектное обследование предметной области индивидуального задания		
	2	Анализ интересов клиента, выбор вариантов решений		
	3	Выбор модели построения информационной системы		
	4	Выбор и обоснование выбора инструментальной среды проектирования информационной системы		
	5	Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта		
	6	Описание бизнес-процессов заданной предметной области		
7	Разработка требований безопасности информационной системы			

	8	Разработка проектной документации на разработку информационной системы в соответствии с индивидуальным заданием		
	9	Проектирование спецификации информационной системы индивидуальному заданию		
	10	Разработка общего функционального описания программного средства по индивидуальному заданию		
	11	Проектирование и разработка интерфейса пользователя		
	12	Разработка графического интерфейса пользователя		
	13	Реализация алгоритмов обработки числовых данных. Отладка приложения		
	14	Реализация алгоритмов поиска. Отладка приложения		
	15	Реализация обработки табличных данных. Отладка приложения		
	16	Разработка и отладка генератора случайных символов		
	17	Разработка приложений для моделирования процессов и явлений. Отладка приложения		
	18	Интеграция модуля в информационную систему		
	19	Программирование обмена сообщениями между модулями		
	20	Организация файлового ввода-вывода данных		
	21	Разработка тестового сценария проекта по индивидуальному заданию		
	22	Тестирование программного средства по индивидуальному заданию		
	23	Тестирование установки программного средства		
	24	Разработка руководства по инсталляции программного средства по индивидуальному заданию		
	25	Разработка руководства пользователя программного средства по индивидуальному заданию		
<b>Оформление отчета о прохождении производственной практики</b>	<b>Содержание</b>		<b>24</b>	<i>Экспертное наблюдение и оценка выполнения работ по практике</i>
	1	Оформление дневника производственной практики		
	2	Заполнение аттестационного листа по производственной практике		
<b>Оформление и защита индивидуальной</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	<i>Экспертное наблюдение и</i>
	1	Оформление индивидуального задания в соответствии с требованиями ГОСТа		

<b>работы</b>	<b>2</b>	Подготовка презентации для защиты индивидуального проекта		<i>оценка выполнения</i>
<b>Всего:</b>			<b>216</b>	<i>работ по</i>

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

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется посредством проведения этапа производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между учебным заведением и предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базами практик должны быть предприятия\организации, оснащенные современным оборудованием, наличием квалифицированного персонала, близким, по возможности, территориальным расположением, отвечающих следующим требованиям:

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

### **4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной

деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

### **4.3. Информационное обеспечение обучения**

#### **4.3.1 Печатные издания**

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр.

2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.

3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 331 с.

4. Киселев С.В. Веб-дизайн (6-е изд., стер.) учеб. Пособие

5. Тозик В.Т. Компьютерная графика и дизайн (7-е изд.) учебник

6. Федорова Г.Н. Информационные системы (6-е изд., стер.) учебник

7. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2018.

#### **4.3.2 Электронные издания (электронные ресурсы)**

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

#### **4.3.3. Дополнительные источники**

1. Васильев. Р. Стратегическое управление информационными системами. Учебник / Р. Васильев, Г. Калянов, Г. Левочкина, О. Лукинова.- Бином. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных технологи, 2014. – 512 с. ISBN 978-5-9963-0350-2

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (по профилю специальности)

Предусматривается установленная форма отчетности для обучающихся по итогам прохождения производственной практики:

- дневник;
- отчет;
- лист-характеристика.

Результаты прохождения производственной практики отражаются обучающимся в его отчете. Защита отчетов организуется в колледже. Обучающийся докладывает результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы руководителя практики от колледжа.

Итогом практики является дифференцированный зачет, который выставляется руководителем практики от колледжа на основании:

- наблюдений за работой практиканта;
- выполнения индивидуального задания;
- качества отчета по практике;
- предварительной оценки руководителя практики от организации-базы практики;
- характеристики, составленной руководителем практики от организации.

### При определении оценки учитывается:

1. степень и качество отработки обучающимся программы практики и индивидуального задания;
2. содержание и качество оформления отчетных документов.

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

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<i>Наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике Защита отчетов по учебной практике</i>
ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию	

на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	
ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	
ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<i>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практике</i>
ОК2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	
ОК4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	
ОК5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	
ОК6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	
ОК7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
ОК8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
ОК9. Использовать информационные технологии	

в профессиональной деятельности	
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	