

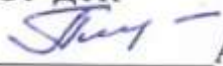
Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Димитровградский технический колледж»



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по НМР

ОГБПОУ ДТК

 А.С. Пензин

« 30 » 06 2021 г.

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

*по специальности*

*09.02.07 Информационные системы и программирование*

Димитровград  
2021г.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденному приказом №1547 Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2016 г. Регистрационный № 44936

**Организация-разработчик:** областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Димитровградский технический колледж»

**РАССМОТРЕНО**

на заседании цикловой комиссии  
«Дисциплины общепрофессионального  
цикла и профессиональные модули  
специальностей «Документационное  
обеспечение управления и  
архивоведение» и «Информационные  
системы и программирование»;  
Протокол заседания ЦК № 10  
от «30» июня 2021г

**РЕКОМЕНДОВАНО**

Научно-методическим советом  
ОГБПОУ ДТК  
Протокол № 4 от «30» июня 2021г.

**Разработчик:** Храмкова О.Ю. - преподаватель ОГБПОУ ДТК

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	4
<b>2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

(по профилю специальности)

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности с 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2 Цели и задачи производственной практики по профилю специальности

Целью производственной практики является формирование и развитие общих и профессиональных компетенций.

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b><i>ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</i></b>	
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
<b><i>ПМ02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ</i></b>	
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на

	основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.
<b>ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ</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.
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование 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 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**Задачами производственной практики являются:**

- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой специальности;
- освоение современных производственных процессов, технологий;
- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.

С целью овладения видами профессиональной деятельности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен

**приобрести практический опыт:**

**ПП 01 – ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использование критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

- применение методики тестирования разрабатываемых приложений;
- определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- разработка документации по эксплуатации информационной системы;
- проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификация отдельных модулей информационной системы.

### **ПП 02 – ПМ02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

- разрабатывать эскизы веб-приложения;
- разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения;
- разрабатывать прототип дизайна веб-приложения;
- разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;
- разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов;
- формировать требования к дизайну веб-приложений;
- разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов;
- создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.

### **ПП 03 - ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ**

- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;
- в выполнении разработки и проектирования информационных систем;
- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет

- проведение оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;
- модификация отдельных модулей информационной системы.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на производственную практику:**

ПП.01 ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	108 часов
ПП 02 ПМ.02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	144 часа
ПП 03 ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ	216 часов
	<b>468 часов</b>



## 2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Перечень формируемых компетенций	Содержание работ	Объем часов
ПП.01 ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ		<b>108</b>
ПК 5.1-5.7	<p><b>Виды работ:</b>            Разработка приложений с использованием инструментальных средств.            Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.            Программирование в соответствии с требованиями технического задания.            Оценка качества и надежности функционирования информационной системы.            Применение методики тестирования разрабатываемых приложений.</p>	
ПП 02 ПМ.02 РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		<b>144</b>
ПК 8.1-8.3	<p><b>Виды работ:</b>            Сбор и анализ информации о предприятии (организации).            Выполнение индивидуального задания: постановка задачи, определение аппаратной и программной конфигурации средств ВТ, необходимых для решения поставленной задачи.            Описание этапов выполнения индивидуального задания.            Оформление отчета по практике в соответствии с требованиями стандартов.            Индивидуальное задание предполагает выполнение работ по одному (или нескольким) из следующих направлений: разработкам дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика, создание, использование и оптимизирование и изображений для веб-приложений, разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.</p>	
ПП 03 ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		<b>216</b>
ПК 9.1-9.10	<p><b>Виды работ:</b>            Разработка эскиза веб-приложения            Разработка схемы интерфейса веб-приложения            Разработка прототипа дизайна веб-приложения            Формирование требований к дизайну веб-приложений            Разработка графических макетов для веб-приложений с использованием современных стандартов</p>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Производственная практика проводится в форме проведения индивидуальных заданий в компьютерных классах, составление отчета.

##### **Оборудование лаборатории программирования и баз данных:**

- комплект учебной мебели;
  - методические указания;
  - демонстрационные пособия;
  - колонки Soundforce 505;
  - коммутатор 3Com Baseline Switch.;
  - монитор LG Flatron.;
  - проектор Bang.;
  - системный блок Intel(R) Pentium(R) D CPU 3.00GHz;
  - принтер Canon LBP 2900;
  - программное обеспечение;
  - пакет Microsoft Office 2010 с установленным Access 2010,
  - инструментальная среда Visual FoxPro 9.0,
- ОС: Microsoft Windows 7 Корпоративная версия.

##### **Офисное ПО:**

Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Notepad++, PsPad, Foxit Reader, 0, SMatchStudio.

Браузеры: Internet Explore, Chrome, Opera.

Графика и САПР: Paint.NET, Компас3D, Embarcadero RAD Studio XE.

Другое ПО: Microsoft Visual Fox Pro 9.0, Embarcadero RAD Studio XE, Microsoft SQL Server Compact 3.5.

##### **Оборудование лаборатории организации и принципов построения информационных систем**

- комплект учебной мебели;
- инструментальная среда программирования системы 1С Предприятие;

- СУБД MS SQL Server;
- Среда визуального программирования Embarcadero RAD Studio XE (Delphi XE);
- процессор баз данных BDE;
- система управления базами данных
- сервер Interbase.
- среда WEB программирования
- системный блок
- экран настенный
- колонки
- монитор
- программное обеспечение ОС: Microsoft Windows 10 Корпоративная;  
Офисное ПО: Microsoft Office стандарт 2010, MicrosoftAccess 2010, MicrosoftVisio 2010, Microsoft Project 2010, Notepad++, FoxitReader, FreeMat, SMatchStudio, MicrosoftVisualFoxPro;
- Браузеры: Internet Explorer, Chrome, Opera;
- Другое ПО: Audacity, 7 -Zip, iStyle, DOSBox, FreeStudio, Free Commander, K-lite Codec Pack, Oracle VM Virtual Box, АнтивирусКасперского, Microsoft.NET Framework, Pascal ABC.

### **Оборудование студии инженерной и компьютерной графики:**

- комплект учебной мебели;
- сетевой коммутатор D-Link
- проектор Bang
- кондиционер Samsung
- системный блок
- монитор LG
- Программное обеспечение ОС:  
Microsoft Windows 10 Корпоративная;  
Офисное ПО:

Microsoft Office стандарт 2010, Microsoft Access 2010, Microsoft Visio 2010, Microsoft Project 2010, Notepad++, PsPad, Foxit Reader, SMatchStudio, Браузеры:Internet Explorer, Crome, Opera. Графика и САПР:Inscapе, Paint.NET, Gimp, Windows Movie Maker. Другое ПО:Audacity, 7-Zip, DOSBox, FreeStudio, Free Commander, K-lite Codec Pack, Oracle VM Virtual Box, АнтивирусКасперского, Microsoft.NET

Framework, Embarcadero RAD Studio XE, Microsoft Visual Studio

## **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

### **3.2.1. Печатные издания**

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

#### **Основные источники (ОИ) [Электронные учебники]:**

##### **для обучающихся**

1.Светлов Н. М., Информационные технологии управления проектами: учебное пособие для .студ. учрежд. СПО / М.: ИНФРА-М, 2019.

2.Назаров С.В., Архитектура и проектирование программных систем. / М.: Инфра-М, 2018

##### **Для преподавателей**

1.Светлов Н. М., Информационные технологии управления проектами: учебное пособие для студ. учрежд. СПО / М.: ИНФРА-М, 2018.

2.Назаров С.В., Архитектура и проектирование программных систем. / М.: Инфра-М, 2017

#### **Дополнительные источники (ДИ) [Электронные учебники]:**

1.Интернет-журнал «Науковедение», ТОМ 7, №2 (март-апрель 2017)

2.Левина Н.С., MS Excel и MS Project в решении экономических задач / М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2018

3.Мус Р., Управление проектом в сфере графического дизайна / М.: Альпина Паб лишер, 2018.

4.Рудаков А.В., Технология разработки программных продуктов: учебник для СПО / М.: Академия, 2017.

5.Черников Б.В., Управление качеством программного обеспечения / М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017

### **Ресурсы сети Internet (И-Р)**

1. Электронный ресурс «Википедия». Форма доступа: [www.ru.wikipedia.org](http://www.ru.wikipedia.org)

2. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: [www.glossary.ru](http://www.glossary.ru)

3. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: [www.lib.ua-ru.net](http://www.lib.ua-ru.net)

4. Электронный ресурс «Федеральный образовательный портал». Форма доступа: [www.ecsoman.edu.ru](http://www.ecsoman.edu.ru)

5. Электронный ресурс «Экономико-правовая библиотека». Форма доступа: [www.vuzlib.net](http://www.vuzlib.net)

6. Электронный ресурс «Экономический портал» Форма доступа: [www.economicus.ru](http://www.economicus.ru)

7. [http://swebok.sorlik.ru/softwarelifecycle\\_models.html](http://swebok.sorlik.ru/softwarelifecycle_models.html)

8. [http://swebok.sorlik.m/5software\\_maintenance.html](http://swebok.sorlik.m/5software_maintenance.html)

9. <http://vcniikov.ru/management.html>

10. <http://www.bankrefera.tov.rU/db/M/37D45F4D6E6085D9C3256E52004F3E7A12>.<http://www.intuit.m/department/os/instwin7/6/13>.

11. <http://citcity.ru/13554/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется мастером производственного обучения/преподавателем профессионального цикла.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПП 01 ПМ.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ		
ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<p><b>Оценка «отлично»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформулирована задача по обработке информации;</li> <li>– выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</li> <li>– построена и обоснована модель информационной системы;</li> <li>– выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</li> </ul> <p><b>Оценка «хорошо»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформулирована задача по обработке информации;</li> <li>– выполнен анализ предметной области;</li> <li>– собрана исходная информация;</li> <li>– выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</li> <li>– построена и обоснована модель информационной системы;</li> <li>– выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</li> </ul> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформулирована задача по обработке информации;</li> <li>– выполнен анализ предметной области;</li> <li>– собрана исходная информация;</li> <li>– частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</li> <li>– построена модель информационной системы; - выбраны средства реализации информационной системы.</li> </ul>	<p>Задание по постановке задачи по обработке информации в заданной сфере деятельности, анализу предметной области, сбору и обработке исходной информации и построению модели информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>

<p>ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования клиента проанализированы,</li> <li>– предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации;</li> <li>– указаны стандарты на оформление алгоритмов; - предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</li> </ul> <p><b>Оценка «хорошо»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования клиента проанализированы,</li> <li>– предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации;</li> <li>– предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</li> </ul> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования клиента проанализированы,</li> <li>– предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации;</li> <li>– предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</li> </ul>	<p>Анализ интересов клиента (изложенным в задании);</p> <p>Разработка и оформление алгоритма решения задачи по обработке информации.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам;</li> <li>– содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами;</li> <li>– терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</li> </ul> <p><b>Оценка «хорошо»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам;</li> <li>– содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами;</li> <li>– терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</li> </ul> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями;</li> <li>– содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами;</li> <li>– терминология соответствует</li> </ul>	<p>Практическое задание по разработке технической документации на эксплуатацию информационной системы (или отдельных документов).</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики.</p>

<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>общепринятой.</p> <p><b>Оценка «отлично»</b>  –определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы;  –выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями;  –определены конкретные направления модернизации.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b>  –определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы;  –выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями;  –определены общие направления модернизации.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b>  –определены основные критерии для оценки качества информационной системы;  –выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями;  –определены некоторые направления модернизации.</p>	<p>Практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b>  –выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы;  –информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме;  –в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b>  –выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы;  –информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме;  –в результате тестирования выявлены ошибки кодирования;  –результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b>  –выбраны методики тестирования информационной системы;  –информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме;</p>	<p>Практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики.</p>



	<p>–в результате тестирования выявлены ошибки кодирования;</p> <p>–результаты тестирования зафиксированы.</p>	
<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b></p> <p>–разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам;</p> <p>–содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами;</p> <p>–терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b></p> <p>–разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам;</p> <p>–содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами;</p> <p>–терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b></p> <p>–разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями;</p> <p>–содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами;</p> <p>–терминология соответствует общепринятой.</p>	<p>Практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b></p> <p>–определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы;</p> <p>–выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями;</p> <p>–определены конкретные направления модернизации.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b></p> <p>–определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы;</p> <p>–выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями;</p> <p>–определены общие направления модернизации.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b></p> <p>–определены основные критерии для оценки качества информационной системы;</p> <p>–выполнена оценка качества</p>	<p>Практическое задание по оценке качества предложенной информационной системы.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>

	информационной системы в соответствии с выбранными критериями; – определены некоторые направления модернизации.	
--	--	--

Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<b>ПП 02 ПМ02. РАЗРАБОТКА ДИЗАЙНА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ</b>		
<p>ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	<p>Практическое задание по разработке дизайн – концепции веб-приложения в соответствии с запросами заказчика.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>
<p>ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и</p>	<p>Практическое задание по формированию требований к дизайну веб – приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.</p>

	содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение. <b>Оценка «удовлетворительно»</b> - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.	
ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<b>Оценка «отлично»</b> - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам. <b>Оценка «хорошо»</b> - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам. <b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.	Практическое задание по разработке графических макетов для веб-приложений и интеграции новых графических элементов.  Защита отчетов по практическим работам.  Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПП 03 ПМ03 ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ОПТИМИЗАЦИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ		
ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Оценка «отлично»</b> - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и	Практическое задание по разработке технического задания на проектирование веб-приложения

	<p>оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>Практическое задание по разработке веб-приложения по предложенному техническому заданию.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам наблюдение за выполнением различных видов работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в</p>	<p>Практическое задание по разработке интерфейса пользователя веб – приложения.</p>

	<p>соответствии со стандартами кодирования.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики.</p>
<p>ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.</p>	<p>Практическое задание по настройке веб-серверов, резервному копированию и восстановлению работы веб-приложений.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты</p>	<p>Практическое задание по тестированию и отладке веб – приложения по предложенному тест-плану.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением</p>

	<p>тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест – планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>	<p>различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - выполнен анализ характеристик хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения; выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.</p>	<p>Практическое задание по размещению веб-приложения в сети Интернет.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - приведены основные</p>	<p>Практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за</p>

	<p>показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p>	<p>выполнением различных видов работ во время производственной практики.</p>
<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p>	<p>Практическое задание по анализу эффективности работы веб-приложения</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>
<p>ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p>	<p>Практическое задание по оптимизации веб-приложения с целью адаптации к новым версиям поисковых систем.</p> <p>Защита отчетов по работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики.</p>

<p>ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p>	<p>Наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной практики</p> <p>практическое задание по подключению, настройке и применению системы мониторинга работы сайта.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики.</p>
<p>ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности</p>	<p><b>Оценка «отлично»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.</p>	<p>Практическое задание по обеспечению безопасности функционирования веб-приложения.</p> <p>Защита отчетов по практическим работам.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время производственной практики</p>

<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,</p>	<p>-обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения</p>
---	--



применительно к различным контекстам.	<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</li> </ul>
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация ответственности за принятые решения</li> <li>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</li> </ul>
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями производственной практик;</li> <li>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</li> </ul>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Демонстрировать грамотность устной и письменной речи,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ясность формулирования и изложения мыслей</li> </ul>
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения производственной практик,</li> </ul>
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</li> <li>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.</li> </ul>
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;</li> </ul>
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.</li> </ul>

