

Автономное образовательное учреждение  
высшего образования Ленинградской области  
«Государственный институт экономики, финансов, права и технологии»

Утверждаю  
Проректор по образовательной  
деятельности и цифровой  
трансформации  
Е.В. Карпичев  
«26» декабря 2024 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПП.09 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

по профессиональному модулю

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Специальность – 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника – разработчик мультимедийных и веб-приложений

Форма обучения – очная

Гатчина  
2024

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: АОУ ВО ЛО «Государственный институт экономики, финансов, права и технологий»

Разработчик: преподаватель Смирнова А.А.

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии протокол №1 от 26 декабря 2024 г.

## Содержание

1. Паспорт рабочей программы ПП.09 Производственная практика .....	4
2. Планируемые результаты освоения программы производственной практики.....	5
3. Структура и содержание ПП.09 Производственная практика .....	6
4. Условия реализации программы производственной практики.....	7
5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики.....	9

# 1. Паспорт рабочей программы ПП.09 Производственная практика

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики «ПМ 09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений» является частью профессионального модуля образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в части освоения основных видов профессиональной деятельности.

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 9.7	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 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

## 1.2 Место производственной практики в структуре профессионального модуля

ПП.09 Производственная практика входит в профессиональный модуль ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений проводится после завершения процесса освоения студентами профессиональных компетенций в рамках данного профессионального модуля. ПМ.09

## 1.3 Цели и задачи ПП.09 Производственная практика

ПП.09 Производственная практика направлена на формирование у студента профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ПМ.09 для последующего освоения ими профессиональных компетенций по избранной специальности. С целью углубления знаний и овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студенты в результате прохождения производственной практики (по профилю специальности) должны **иметь практический опыт:**

**уметь:**

- 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;

**знать:**

- Правила составления технического задания на разработку веб-проекта по ГОСТ 19.201-78. Правила оставление модели сайта.
- Документацию по CMS (системы управления контентом) и PHP Фреймворкам.
- Этапы создания баз данных.

#### **1.4 Количество часов на освоение рабочей программы ПП.09 Производственная практика**

Наименование модуля	Количество часов	Форма проведения
ПП.09 Производственная практика		Производственная практика
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений	48	
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений	12	
МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	12	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>72</b>	

ПП.09 Производственная практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

##### **Промежуточная аттестация по ПП.09**

Производственная практика проводится в форме комплексного дифференцированного зачета.

## **2. Планируемые результаты освоения программы производственной практики**

Результатом освоения программы производственной практики по профилю специальности является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности ПМ 09. «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений», компетенциями, необходимыми для последующего освоения ими профессиональных (ПК) компетенций по профессиональной подготовке специалистов среднего звена:

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 9.7	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 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет
---------	---

### 3. Структура и содержание ПП.09 Производственная практика

#### 3.1 Содержание производственной практики ПМ 09. «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

Наименование разделов и тем	Содержание	Объем часов	Коды профессиональных компетенций
1	2	3	4
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений	Инструктаж по технике безопасности. Определение целей и задач практики. Требования к оформлению отчетной документации	8	ПК 9.3 ПК 9.4 ПК 9.7
	Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование	8	
	Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания	8	
	Сбор данных для создания веб приложения. Разработка и анализ требований к веб приложению. Определение программных средств разрабатываемого веб приложения	8	
	Разработка технического задания проектируемого приложения	8	
	Проектирование информационной системы с применением CMS	8	
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO). Внешняя поисковая оптимизация (SEO)	2	ПК 9.8
	Индексация сайта. Конвертация трафика	2	
	Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты	2	
	Исследование способов ускорения загрузки сайтов	2	
	Техническая оптимизация, дополнительные настройки	2	

	Улучшение поведенческих факторов	2	
МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	Разработка тестового сценария проекта	2	ПК 9.10
	Сбор информации о web-приложении.	1	
	Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями	2	
	Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании	2	
	Поиск уязвимостей к атакам XSS.	2	
	Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection.	1	
	Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	2	
Всего:		<b>72 часов</b>	

#### 4. Условия реализации программы производственной практики

**4.1. Реализация рабочей программы производственной практики** предполагает наличие организаций (предприятий, учреждений), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

Базы практики для реализации программы ПП.09 Производственная практика Оборудование предприятий и рабочих мест соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к специалистам в области Информационные системы и программирование. Требования к документации, необходимой для проведения производственной практики в форме практической подготовки:

- Положение об учебной и производственной практике;
- рабочая программа производственной практики в форме практической подготовки;
- договор с Профильной организации практической подготовки обучающихся (практика);
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- приказ о распределении студентов по местам практики (по профилю специальности) в форме практической подготовки;
- график проведения практики;
- график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики в форме практической подготовки.

#### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы ПП.09 Производственная практика

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

##### 4.2.1. Основная литература

- Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва: Издательство

Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545237>

– Полуэктова, Н. Р. Разработка веб-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Р. Полуэктова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 204 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18644-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545237>

– Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ф. Тузовский. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16767-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/541917>

#### **4.2.2. Дополнительная литература**

– Сысолетин, Е. Г. Разработка интернет-приложений: учебник для среднего профессионального образования / Е. Г. Сысолетин, С. Д. Ростунцев. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 80 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19603-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565692>

### **4.3 Общие требования к организации производственной практики (по профилю специальности)**

ПП.09 Производственная практика проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках ПМ.09 и реализуется после освоения теоретического материала и учебной практики концентрированно в рамках профессионального модуля.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и организациями.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки.

Куратором (руководителем) практики разрабатывается и выдается студентам задание, в котором приводится конкретный перечень подлежащих освоению и разработке задач/вопросов по профессиональному модулю.

Форма отчетности: дневник- отчет по практике.

Форма оценки – комплексный дифференцированный зачет.

### **4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

ПП.09 Производственная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Руководителей практики от организации, определяют из числа высококвалифицированных работников организации, наставников, помогающих студентам овладевать профессиональными навыками.



## 5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Целью оценки по ПП.09 Производственная практика является выявление уровня сформированности:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 9.3 ПК 9.4 ПК 9.7 ПК 9.8 ПК 9.10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика</li> <li>– Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием</li> <li>– Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием</li> <li>– Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием</li> <li>– Производить тестирование разработанного веб приложения</li> <li>– Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием</li> <li>– Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы</li> <li>– Осуществлять аудит безопасности веб- приложения в соответствии с регламентами по безопасности</li> <li>– Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.</li> <li>– Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет</li> </ul>	Текущий контроль: - задание по производственной практике; - задание по самостоятельной работе. Промежуточная аттестация: экспертное наблюдение и оценка выполнения: - практических заданий на зачете/экзамене по МДК; - выполнения заданий экзамена по модулю; - экспертная оценка защиты отчетов по производственной практикам. Промежуточная аттестация: комплексный дифференцированный зачет.