

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



Н.Е. Мишулина

«20» марта 2025 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ НА СТОРОНЕ СЕРВЕРА»

09.02.09 Веб-разработка
Разработчик веб приложений

Владимир, 2025

Программа производственной практики профессионального модуля «Разработка веб-приложений на стороне сервера» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка (утв. приказом Министерства просвещения РФ №879 от «21» ноября 2023 г.) (далее – ФГОС СПО)

Кафедра-разработчик: Кафедра информационных систем и программной инженерии

Программу производственной практики разработал старший преподаватель кафедры ИСПИ Шамышев А.А.

Рецензент от работодателя:

руководитель группы обеспечения
качества программного обеспечения

ООО «БСЦ МСК»



С.С. Смирнова

Программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК специальности 09.02.09 Веб-разработка протокол № 1 от «10» марта 2025 г.

Председатель УМК специальности

И.Е. Жигалов

Программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИСПИ протокол № 7а от «12» марта 2025 г.

Заведующий кафедрой

И.Е. Жигалов

Программа производственной практики рассмотрена и одобрена на заседании УМК КИТП протокол № 8 от «17» марта 2025 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место практики в структуре ППССЗ

Производственная практика в рамках профессионального модуля «Разработка веб-приложений на стороне сервера» относится к вариативной части профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.09 «Веб-разработка».

1.2. Цель производственной практики

Систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование практических умений и навыков по виду деятельности «Разработка веб-приложений на стороне сервера».

1.3. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- приобретение обучающимися практического опыта в рамках освоения профессионального модуля «Разработка веб-приложений на стороне сервера»;
- развитие умений организовывать собственную деятельность, формирование методов и способов выполнения профессиональных задач;
- воспитание исполнительской дисциплины, чувства ответственности и умения самостоятельно решать проблемы, возникающие в процессе профессиональной деятельности.

1.4. Виды работ, выполняемых в рамках производственной практики

1. Проектирование серверной части веб-приложения (по индивидуальному заданию);
2. Разработка серверной части веб-приложения (по индивидуальному заданию);
3. Тестирование разработанной серверной части веб-приложения;
4. Составление отчета о проделанной работе.

1.5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код компетенции	Результаты освоения ППССЗ	Перечень планируемых результатов при прохождении практики
ПК 4.1	Знания: основные программные средства и платформы разработки веб-ресурсов; современные сценарные языки программирования; языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур; сетевые протоколы и основы веб-технологий; принципы работы коммуникационного оборудования; компоненты программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними; типовые интерфейсы взаимодействия информационных ресурсов с внешней средой; типовые интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы; методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения; методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения; методы и средства миграции и преобразования данных; методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов	Обучающийся углубил необходимые теоретические знания, развил умения и приобрел практический опыт администрирования сред и платформ разработки информационных ресурсов
	Умения: писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; производить настройки	

	<p>параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; производить оценку работоспособности программного продукта после развертывания; документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения; создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных; использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационных ресурсов</p> <p>Практический опыт: разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения; сборки программных модулей и компонент в программный продукт; разработки процедур развертывания и обновления программного обеспечения; подключения программного продукта к компонентам внешней среды; разработки процедур миграции и преобразования (конвертации) данных; внесения изменений в существующие процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных; проверки работоспособности выпусков программного продукта;</p>	
ПК 4.2	<p>Знания: современные объектно-ориентированные языки программирования; синтаксис, стандартные и внешние библиотеки выбранного (объектно-ориентированного) языка программирования, особенности программирования на этом языке; среды разработки выбранного (объектно-ориентированного) языка программирования и их особенности; технологии программирования; методы повышения читаемости программного кода; современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений</p> <p>Умения: применять выбранные (объектно-ориентированный) язык программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных для разработки с использованием выбранного (объектно-ориентированный) языка программирования; использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса при написании программного кода</p> <p>Практический опыт: создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) на выбранном (объектно-ориентируемом) языке программирования; оптимизации программного кода, написанного на выбранном (интерпретируемом) языке программирования, с использованием специализированных программных средств; написания кода с использованием языков определения и манипулирования данными; размещения программного кода в серверной части информационного ресурса</p>	Обучающийся углубил необходимые теоретические знания, развил умения и приобрел практический опыт создания программного кода на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков
ПК 4.3	Знания: методы и приемы отладки программного кода;	Обучающийся

	<p>типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждений; способы использования технологических журналов, форматов, типы записей журналов; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода; типовые сообщения о состоянии аппаратных средств</p>	<p>углубил необходимые теоретические знания, развил умения и приобрел практический опыт осуществления отладки программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением</p>
	<p>Умения: выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода</p>	
	<p>Практический опыт: анализа и проверки исходного программного кода; отладки программного кода на уровне программных модулей; отладки программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач</p>	

1.6. Способы, форма проведения и объем/продолжительность практики

Способ проведения	Выездная практика на базе производственного помещения коммерческой организации ООО «БСЦ Диджитал».
Форма проведения	Для проведения практики в учебном графике выделяется непрерывный период времени
Объем/продолжительность	36 часов 1 неделя

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике (в часах)				Формы текущего контроля
		с преподавателем	в организации	самостоятельно	иное	
Подготовительный этап						
1.	Выбор места прохождения практики. Индивидуальные консультации по организации и прохождению производственной практики. Составление индивидуальной программы практики (задания) совместно с руководителем практики от университета	2				Направление, задание, экспертное наблюдение выполнения работ
2.	Установочная конференция по практике, включающая инструктаж по технике безопасности и выдачу заданий, направлений, а при необходимости и писем студентам для прохождения практики	2				
Основной этап						
	Прибытие к месту проведения практики, инструктаж о правилах техники безопасности, распорядке дня, должностных обязанностях, определение рабочего места		2			
3.	Составление календарного плана прохождения практики совместно с руководителем практики от организации		2			Дневник, отчет по практике
4.	Выполнение задания (индивидуальной программы практики). Выполнение поручений руководителя практики. Ведение дневника практики		16			
5.	Оформление отчетных документов по практике: отчет и приложения к отчету		2			
6.	Текущий контроль прохождения практики		4			
7.	Обсуждение и утверждение отчетных документов с руководителем практики от организации. Получение характеристики. Заполнение направления, дневника прохождения практики (печати, подписи, заверения)		2			Дневник, отчет по практике, оценочный лист
Заключительный этап						
8.	Формирование пакета отчетных документов			2		Дневник, отчет по практике
9.	Промежуточная аттестация по практике	2				Дифференцированный зачет
	ИТОГО:	6	28	2		36 часов

3. ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Требования к содержанию отчета по практике

После завершения производственной практики каждый студент должен отчитаться перед руководителем практики от колледжа.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. В дневник ежедневно заносятся все выполненные задания и краткий отчет о практическом использовании своих знаний. Записи в дневнике составляются четко, лаконично и грамотно.

Основным отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики, является отчет.

Содержание отчета должно свидетельствовать о закреплении обучающимся знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании общих и профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

Оформление отчета осуществляется в последний день практики, после чего он вместе с дневником и учебной характеристикой сдается руководителю практики от образовательной организации

Обучающийся после прохождения практики по графику защищает отчет по практике. По результатам защиты отчетов выставляется дифференцированный зачет по практике.

Требования к содержанию отчетной документации по практике

Отчетная документация по практике должна включать:

- оценочный лист;
- дневник по практике;
- отчет о прохождении практики.

Требования к оформлению отчета о прохождении практики

- текст печатается шрифтом «Times New Roman» кегель 14 через 1,5 интервал;
- формат бумаги А4 (297×210), поля: сверху, снизу – 2 см, справа - 1,5 см, слева – 2,5 см;
- Титульный лист оформляется в соответствии с шаблоном, предоставленным руководителем практики.

Общая структура отчета по практике

- титульный лист (оформляется в соответствии с шаблоном, предоставленным руководителем практики);
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список используемых источников (должен содержать не менее 3 наименований литературы за последние пять лет);
- приложения (при необходимости).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика реализуется на базе коммерческой организации ООО «БСЦ Диджитал», расположенной по адресу: 600005, г. Владимир, ул. Горького, д. 56А, 9 этаж на основании договора о практической подготовке обучающихся от 28.02.2025 г. №3643, срок действия договора – 4 года.

Для проведения производственной практики используется рабочий кабинет предприятия-партнера площадью 400 м², рассчитанный на 15 посадочных мест для студентов обеспеченный выходом в Интернет для выполнения заданий практической подготовки. Кабинет оснащен ноутбуками Lenovo ThinkBook 15 G3 ACL (по количеству посадочных мест); проектором BENQ MX511; магнитно-маркерной доской и достаточным количеством канцелярских принадлежностей.

Оборудование предприятия и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренным программой практической подготовки с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.2.1. Информационное обеспечение

– Положение о практической подготовке обучающихся Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»;

- настоящая программа практики;
- план-график практики;
- график консультаций;
- график защиты отчетов по практике.
- дневник, отчет по практике, оценочный лист.

4.2.2. Книгообеспеченность

Наименование литературы: автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Количество экземпляров изданий в библиотеке ВлГУ в соответствии / Наличие в электронном каталоге ЭБС
1	2	3
Основная литература		
Мирзоян, Д. И. Системное администрирование : учебное пособие / Д. И. Мирзоян. — М : РТУ МИРЭА	2022	ЭБС «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/311009 (дата обращения: 16.09.2024).
Бобровский, В. И. Расширенное администрирование сетевой операционной системы GNU/Linux. Локальное системное администрирование : учебное пособие / В. И. Бобровский, А. В. Дагаев, Е. П. Журавель. — СПб : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича	2022	ЭБС «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/279176 (дата обращения: 16.09.2024).

Наир, В. Предметно-ориентированное проектирование в Enterprise Java с помощью Jakarta EE, Eclipse MicroProfile, Spring Boot и программной среды Axon Framework / Наир В. , пер. с англ. А. В. Снастина. - М : ДМК Пресс	2020	ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970608722.html (дата обращения: 16.09.2024). -
Дополнительная литература		
Баланов, А. Н. Комплексное руководство по разработке: от мобильных приложений до веб-технологий : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — СПб: Лань	2024	ЭБС «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/394577 (дата обращения: 16.09.2024)
Васюткина, И. А. Разработка серверной части web-приложений на Java : учебное пособие/ И. А. Васюткина. - Новосибирск : НГТУ	2021	ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778243941.html (дата обращения: 16.09.2024).

4.2.3. Периодические издания

- <https://istina.msu.ru/journals/95363/> – Информационные технологии ISSN 1684-6400
- <https://istina.msu.ru/journals/95367/> – Информационные технологии и вычислительные системы ISSN 2071-8632
- <https://istina.msu.ru/journals/93879/> – Вестник компьютерных и информационных технологий ISSN 1810-7206

4.2.4. Интернет-ресурсы

- www.edu.ru – портал российского образования
- www.elbib.ru – портал российских электронных библиотек
- www.elibrary.ru – научная электронная библиотека
- <http://library.vlsu.ru> – научная библиотека ВлГУ
- <http://vlsu.bibliotech.ru> – ЭБС ВлГУ
- www.studentlibrary.ru – ЭБС Консультант студента
- <http://e.lanbook.com> – ЭБС Лань
- <http://znanium.ru> – ЭБС Znanium