

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Петрозаводский филиал ПГУПС**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ГБУ РК

«Карельский ресурсный  
центр цифровых технологий»

И.В. Тикко

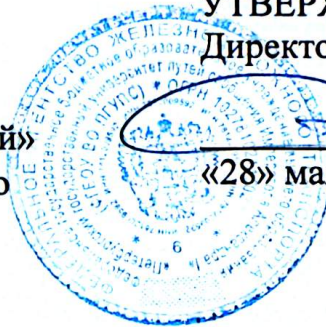
«28» мая 2026 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала

М.Г. Дмитриев

«28» мая 2026 г.



**Образовательная программа среднего профессионального образования –  
программа подготовки специалистов среднего звена  
«ВЕБ-РАЗРАБОТКА»**

Специальность: 09.02.09 Веб-разработка

Наименование квалификации: системный администратор

Форма обучения: очная

На базе основного общего образования

Срок обучения – 2 года, 10 месяцев

Дата начала подготовки: 01.09.2026

Петрозаводск

2026


Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП, ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. № 879.

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, планируемые результаты освоения образовательной программы и условия образовательной деятельности.

#### **РАССМОТРЕНА**

на заседании педагогического  
совета Петрозаводского филиала ПГУПС  
Протокол № 163 от 28 мая 2026 года.

#### **СОГЛАСОВАНА**

Председатель ППО студентов ПФ ПГУПС  
  
\_\_\_\_\_ А.И. Медведева  
28.05.2026 г.

Организация-разработчик: Петрозаводский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» (Петрозаводский филиал ПГУПС)

Экспертная организация: Государственное бюджетное учреждения Республики Карелия «Карельский ресурсный центр цифровых технологий»

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения.....</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>	<b>6</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>	<b>7</b>
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции .....	9
<b>Раздел 5. Структура образовательной программы.....</b>	<b>15</b>
5.1. Учебный план .....	15
5.2. Календарный учебный график .....	15
5.3. Рабочая программа воспитания.....	15
5.4. Календарный план воспитательной работы.....	15
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.....</b>	<b>16</b>
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы..	16
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы ...	16
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся .....	17
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся .....	18
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	18
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	19
<b>Раздел 7. Государственная итоговая аттестация .....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение 1</b> Учебный план	
<b>Приложение 2</b> Календарный учебный график	
<b>Приложение 3</b> Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик	
<b>Приложение 4</b> Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы	
<b>Приложение 5</b> Программа государственной итоговой аттестации	
<b>Приложение 6</b> Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации	
<b>Приложение 7</b> Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по программе подготовки специалистов среднего звена <b>09.02.09 Веб-разработка</b>	

## Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. № 879 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП СПО:

Общие:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. № 879 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;

– Нормативные локальные акты ФГБОУ ВО ПГУПС и Петрозаводского филиала ПГУПС.

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП СПО:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП СПО – основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ООД – общеобразовательная дисциплина;  
СГЦ – социально-гуманитарный цикл;  
ОПЦ – общепрофессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина;  
ПЦ – профессиональный цикл;  
ПМ – профессиональный модуль;  
МДК – междисциплинарный курс;  
ПА – промежуточная аттестация;  
ДЭ – демонстрационный экзамен;  
ГИА – государственная итоговая аттестация.

## Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: разработчик веб-приложений.

Направленность образовательной программы: Разработка веб-приложения на стороне клиента

Выпускник образовательной программы по квалификации «разработчик веб-приложений» осваивает следующие виды деятельности:

- проектирование и разработка информационных ресурсов;
- техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов;
- разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору).

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования, по квалификации «разработчик веб-приложений» составляет 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации «разработчик веб-приложений» – 2 года 10 месяцев.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности 1	Наименование профессиональных модулей 2
ВД 1. Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД 2. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
ВД 3. Разработка веб приложения на стороне клиента (по выбору)	ПМ.03 Разработка веб приложения на стороне клиента

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках</p>

	различных жизненных ситуациях	<p>профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в</p>

	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы	<b>Навыки:</b> проектирования компонентов информационных систем и ресурсов
		<b>Умения:</b> применять методы системного анализа;
		интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса
		<b>Знания:</b> основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;
		понятий, классификаций информационных систем и ресурсов;
		этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов;
		архитектур информационных систем и ресурсов;
		моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов
	ПК 1.2. Разрабатывать	<b>Навыки:</b> разработки прототипов пользовательских интерфейсов
		<b>Умения:</b>

интерфейсы пользователя	интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;
	разрабатывать концептуальную модель информационного ресурса средствами графических нотаций;
	разрабатывать прототипы пользовательских интерфейсов с использованием UI/UX подхода
	<b>Знания:</b>
	принципов проектирования пользовательских интерфейсов;
	элементов управления пользовательского интерфейса
ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру	<b>Навыки:</b>
	организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект;
	интеграции программного кода в соответствующих участках проекта;
	оптимизации заимствованного кода
	<b>Умения:</b>
	выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект);
	осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта;
	встраивать в существующий проект готовый код
	<b>Знания:</b>
	базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом;
теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов;	
принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов;	
архитектур API	
ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки	<b>Навыки:</b>
	работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке
	<b>Умения:</b>
	создавать, клонирования, развития репозитория хранения кода;
	создавать ветки репозитория и управления изменениями кода;
	решать конфликты версий кода
	<b>Знания:</b>
принципов устройства систем хранения версий кода;	
интерфейсов управления системами хранения версий кода	
ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода	<b>Навыки:</b>
	разработки тестовых сценариев программного средства;
	тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования;
	документирования результатов тестирования
	<b>Умения:</b>
	выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов;
	тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов;
	применять инструменты подготовки тестовых данных;
	работать с инструментами подготовки тестовых данных;
	создавать отчет по результатам тестирования
<b>Знания:</b>	

		архитектур информационных систем и ресурсов;
		моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;
		принципов проектирования пользовательских интерфейсов;
		элементов управления пользовательского интерфейса;
		современных методик тестирования информационных ресурсов
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК 2.1. Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку	<b>Навыки:</b> подготовки программной среды для функционирования веб-приложения
		<b>Умения:</b> соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией;
		идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;
		пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;
		производить настройку параметров веб-сервера;
		устанавливать систему управления базами данных (СУБД)
		<b>Знания:</b> принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;
		принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов
		ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов
	<b>Умения:</b> выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;	
	устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов	
	<b>Знания:</b> основ управления изменениями;	
	основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов;	
	общих основ решения практических задач по созданию резервных копий;	
	возможностей ИР	
ПК 2.3. Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах	<b>Навыки:</b> настройки прав доступа пользователя в существующей системе	
	<b>Умения:</b> пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;	
	идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала информационного ресурса;	
	регламентировать уровни прав и ролей пользователей информационных ресурсов;	
	применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей информационных ресурсов	
	<b>Знания:</b> принципы устройства и функционирования информационных ресурсов;	

		современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР
	ПК 2.4. Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений	<b>Навыки:</b> работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР <b>Умения:</b> пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера <b>Знания:</b> принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; принципов использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров
	ПК 2.5. Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием	<b>Навыки:</b> составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов <b>Умения:</b> выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом; применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком; отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки; анализировать и решать типовые запросы заказчиков; работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика; координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений; объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы <b>Знания:</b> принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; основ управления изменениями; возможностей ИР; инструментов и методов коммуникаций; каналов коммуникаций; моделей коммуникаций; технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии
Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	ПК 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа	<b>Навыки:</b> проектирования эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; проектирования интерфейса пользователя для информационного ресурса <b>Умения:</b> применять программные средства для проектирования интерфейса;

интерфейса пользователя	осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта;
	применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса;
	применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов
	<b>Знания:</b>
	современных принципов построения интерфейсов пользователя;
	основных требований, предъявляемых к дизайну графических интерфейсов;
	способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др.;
	особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах
ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки	<b>Навыки:</b>
	разработки эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса;
	разработки дизайна компонентов интерфейса пользователя в соответствии со стандартами и требованиями заказчика
	<b>Умения:</b>
	применять программные средства для разработки интерфейса;
	применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса;
	применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению интерфейсов информационных ресурсов
	<b>Знания:</b>
способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др.;	
особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах	
ПК 3.3. Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом	<b>Навыки:</b>
	разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений;
	разработки кроссбраузерной верстки веб-страниц информационного ресурса
	<b>Умения:</b>
	создавать адаптивный интерфейс веб-ресурса;
	применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов;
	использовать язык разметки страниц информационных ресурсов
	<b>Знания:</b>
особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах;	
правила реализации адаптивного интерфейса веб-ресурса;	
методов повышения читаемости программного кода;	

		<p>синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования;</p> <p>отраслевой нормативной технической документации;</p> <p>особенностей выбранной среды программирования;</p> <p>компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними</p>
	<p><b>ПК 3.4.</b> Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков</p>	<p><b>Навыки:</b> разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией)</p> <p><b>Умения:</b> применять выбранные языки программирования для написания программного кода; использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных; использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса</p> <p><b>Знания:</b> методов повышения читаемости программного кода; синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования; отраслевой нормативной технической документации; особенностей выбранной среды программирования; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; сетевых протоколов и основ веб-технологий; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов</p>

## Раздел 5. Структура образовательной программы

### 5.1. Учебный план

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) по специальности 09.02.09 Веб-разработка представлен в *приложении 1*.

### 5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график по специальности 09.02.09 Веб-разработка представлен в *приложении 2*.

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик ОПОП СПО приведены в *приложении 3*.

### 5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

5.3.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

### 5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой кабинеты и лаборатории, оснащенные специализированной учебной мебелью, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации; спортивный комплекс; помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

### Перечень специальных помещений:

1	Кабинет социально-гуманитарных дисциплин
2	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности
3	Кабинет безопасности жизнедеятельности
4	Кабинет экономики
5	Кабинет математических дисциплин
6	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности
7	Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации
8	Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности
9	Лаборатория проектирования и разработки информационных ресурсов
10	Лаборатория программного обеспечения компьютерных сетей, программирования и баз данных
11	Лаборатория веб-разработки

### Спортивный комплекс:

1	Спортивный зал
2	Тренажерный зал общефизической подготовки

### Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы:

1	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
2	Актовый зал
3	Помещение для самостоятельной и воспитательной работы

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов и лабораторий

Петрозаводский филиал ПГУПС, реализующий программу по специальности 09.02.09 Веб-разработка, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения представлен в Приложении 7.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. При использовании в образовательном процессе печатных изданий

библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации.

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Петрозаводский филиал ПГУПС располагает необходимым комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

### 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов.

6.3.2. Петрозаводский филиал ПГУПС самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

#### 6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

– может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки охватывает дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в специальных помещениях образовательной организации (кабинетах и лабораториях).

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы Петрозаводский филиал ПГУПС разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

#### 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Петрозаводского филиала ПГУПС, 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 имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников Петрозаводского филиала ПГУПС отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических

работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

##### 6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования — программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **Раздел 7. Государственная итоговая аттестация**

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Для выпускников, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.09 Веб-разработка, ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной Петрозаводским филиалом ПГУПС разрабатывается программа государственной итоговой аттестации, включающая оценочные материалы для проведения ГИА.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают задания для демонстрационного экзамена, темы дипломных проектов (работ), описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

7.5. Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: разработчик веб-приложений.

## РЕЦЕНЗИЯ-СОГЛАСОВАНИЕ

на основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования – программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.09 Веб-разработка, подготовленную для реализации в Петрозаводском филиале ПГУПС

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.09 Веб-разработка:

Учебный план

Календарный учебный график

Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся

Программа Государственной итоговой аттестации

Фонд оценочных средств для Государственной итоговой аттестации

Рабочая программа воспитания

Календарный график воспитательной работы

ППССЗ разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21 ноября 2023 г. № 879 и в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

ППССЗ определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, планируемые результаты освоения образовательной программы и условия образовательной деятельности.

Цели ППССЗ соответствуют требованиям регионального рынка труда.

Компетентностная модель выпускника отражает требования ФГОС СПО по специальности 09.02.09 Веб-разработка и профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: разработчик веб-приложений.

Направленность образовательной программы: Разработка веб-приложения на стороне клиента

Выпускник образовательной программы по квалификации «разработчик веб-приложений» осваивает следующие виды деятельности:

- проектирование и разработка информационных ресурсов;
- техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов;
- разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.09 Веб-разработка предусматривает изучение следующих циклов:

- социально-гуманитарного;
- общепрофессионального;
- профессионального.

Социально-гуманитарный, общепрофессиональный циклы состоят из учебных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности.

Направленность основной профессиональной образовательной программы: Разработка веб-приложения на стороне клиента. В состав профессионального модуля входят один или несколько междисциплинарных курсов. Выполнение курсовых проектов рассматривается как вид учебной работы по отдельным профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Предусмотрено выполнение 2 курсовых проектов. Выполнение курсовых проектов реализуется в пределах времени, отведенного на изучение соответствующих междисциплинарных курсов. Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет 68% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (32%) направлена на увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части, а также на ввод новых учебных дисциплин, получения дополнительных компетенций, умений, знаний, что дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части для обеспечения конкурентоспособного выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности", "Основы бережливого производства". Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме

обучения составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 академических часов.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Элементы высшей математики", "Дискретная математика с элементами математической логики", "Основы алгоритмизации и программирования", "Основы проектирования баз данных", "Компьютерные сети"

Вариативная часть ППССЗ распределена целесообразно, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования и дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Текущий контроль успеваемости предусматривается проводить за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины, в форме:

- устного и тестового опроса по темам;
- защиты практических и лабораторных занятий;
- выполнения контрольных работ по темам дисциплин и междисциплинарных курсов.

Промежуточная аттестация проводится, по окончании изучения учебной дисциплины (междисциплинарного курса, профессионального модуля). Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины (профессионального модуля). Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации является экзамен. Экзамен - форма аттестации по профессиональному модулю, подтверждающая сформированность компетенций и готовность к выполнению основного вида деятельности. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе получения образования не превышает 8, количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (без учета физической культуры).

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в

форме практической подготовки. При реализации программы обучения по специальности 09.02.09 Веб-разработка предусматривается: учебная и производственная практики в объеме 19 недель. Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики по профессиональным модулям и преддипломной практики. Учебная практика и производственная проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями. Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Петрозаводский филиал ПГУПС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

В ППСЗ определены конечные результаты обучения.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими выбранным видам деятельности:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1. Проектировать информационные ресурсы. ПК 1.2. Разрабатывать интерфейсы пользователя. ПК 1.3. Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру. ПК 1.4. Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки. ПК 1.5. Выполнять процедуры тестирования программного кода.
техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПК 2.1. Устанавливать прикладное программное обеспечение и модули информационных ресурсов, включая их настройку. ПК 2.2. Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов. ПК 2.3. Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.

	<p>ПК 2.4. Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб-приложений.</p> <p>ПК 2.5. Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием.</p>
<p>разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)</p>	<p>ПК 3.1. Проектировать структуры разделов информационных ресурсов с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать интерфейс пользователя для информационных ресурсов с использованием стандартов в области веб-разработки.</p> <p>ПК 3.3. Создавать структуру кода веб-страницы информационных ресурсов в соответствии с дизайн-макетом.</p> <p>ПК 3.4. Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.</p>

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными оценочными материалами, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

В ППССЗ отражены условия, позволяющие обеспечить качественную подготовку в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса, с требованиями к материально-техническому, кадровому обеспечению образовательного процесса.

Представлены все предусмотренные ППССЗ рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, рабочие программы учебных и производственных практик, программа ГИА.

ППССЗ обеспечена разработанным преподавателями филиала с участием работодателей оценочных материалов, учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям и практикам.

Воспитание обучающихся при освоении ими ППССЗ осуществляется на основе рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанных и утвержденных с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

В филиале сформирована необходимая социокультурная среда, созданы условия для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, в полной мере присутствует воспитательный компонент образовательного процесса.

Директор  
ГБУ РК «Карельский ресурсный центр  
цифровых технологий»



И.В. Тикко