

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Автономная некоммерческая организация
«Агентство развития профессионального
мастерства (Ворлдскиллс Россия)»

Директор ГБПОУ «Южно-Уральский
государственный технический колледж»



И.И. Тубер

2022г.

**Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации
«Ворлдскиллс-мастер по компетенции «Веб-технологии»**

г. Челябинск, 2022 год

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ворлдскиллс-мастер по компетенции «Веб-технологии»

1. Цели реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации для преподавания по образовательным программам различного вида с применением методик подготовки по компетенции Ворлдскиллс «Веб-технологии».

2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения

2.1. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации

| № п/п | Содержание компетенции преподавания, организации и проведения учебно-производственного процесса с учетом профессиональной компетенции Ворлдскиллс, формируемой в ходе освоения программы |
|-------|---|
| 1 | Осуществлять профессиональную деятельность и (или) демонстрировать элементы профессиональной деятельности в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции |
| 2 | Использовать методики, формы и приемы организации деятельности обучающихся и слушателей для освоения ими профессиональной деятельности в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс в рамках реализации образовательных программ различного вида. |

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

| № п/п | Что должен знать и уметь делать преподаватель и мастер производственного обучения |
|-------|--|
| 1 | Знать: <ul style="list-style-type: none">– Современные профессиональные технологии, соответствующие спецификации стандартов Ворлдскиллс по компетенции;– Требования стандартов Ворлдскиллс, техническое описание компетенции Ворлдскиллс, включая спецификацию стандартов Ворлдскиллс по компетенции. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– Выполнять профессиональные задания и решать практические задачи профессиональной деятельности в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции. |
| 2 | Знать: <ul style="list-style-type: none">– Виды и подвиды образовательных программ, реализуемых с учетом спецификации |

стандартов Ворлдскиллс по компетенции, содержание и структуру эталонных программ профессионального обучения и дополнительного профессионального образования по компетенции.

- Методики организации практической подготовки обучающихся и слушателей образовательных программ различного вида для освоения ими профессиональной деятельности в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции.
- Процедуру организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам и по методике Ворлдскиллс, содержание комплектов оценочной документации по компетенции, методику оценки выполнения заданий по модулям компетенции,

Уметь:

- Организовывать практическую подготовку обучающихся и слушателей образовательных программ различного вида для освоения ими профессиональной деятельности в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции.
- Оценивать результаты выполнения заданий по модулям компетенции.
- Организовывать процедуру демонстрационного экзамена по стандартам и по методике Ворлдскиллс, работать в информационных системах при проведении демонстрационного экзамена

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии»;
- единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н)
- единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования (утвержден приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 № 1н);
- профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (утвержден приказом Минтруда России от 18.10.2013 № 544н);
- профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (проект).

3. Содержание программы

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 74 академических часа¹.

Формы обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий.

3.1. Учебный план

| № п/п | Наименование модулей | Всего, ак. час. | В том числе | |
|-------|---|-----------------|---------------|----------------|
| | | | теор. занятия | практ. занятия |
| 1. | Модель Ворлдскиллс ² . Стандарт Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии». Разделы спецификации | 2 | 2 | - |
| 2. | Практические занятия на определение стартового уровня владения компетенцией | 4 | - | 4 |
| 3. | Модуль компетенции «Разработка на стороне клиента. Дизайн и верстка» - Демонстрация преподавателем программы правильного выполнения работ, предусмотренных модулем компетенции - Выполнение работ по модулю компетенции - Разбор критериев оценки по модулю компетенции - Разработка и общий разбор практических заданий и упражнений для организации практической подготовки по модулю компетенции | 16 | 4 | 12 |
| 4. | Модуль компетенции «Система управления контентом» - Демонстрация преподавателем программы правильного выполнения работ, предусмотренных модулем компетенции - Выполнение работ по модулю компетенции - Разбор критериев оценки по модулю компетенции - Разработка и общий разбор практических заданий и упражнений для организации практической подготовки по модулю компетенции | 10 | 2 | 8 |
| 5. | Модуль компетенции «Программирование на стороне клиента» - Демонстрация преподавателем программы правильного выполнения работ, предусмотренных | 14 | 2 | 12 |

¹ Продолжительность практических занятий в программе составляет не менее 70% от общей трудоемкости программы.

² Материалы по теме будут сформированы АВСР и направлены площадкам для использования в программе

| | | | | |
|----|---|-----------|-----------|-----------|
| | модулем компетенции - Выполнение работ по модулю компетенции - Разбор критериев оценки по модулю компетенции - Разработка и общий разбор практических заданий и упражнений для организации практической подготовки по модулю компетенции | | | |
| 6. | Модуль компетенции «Программирование на стороне сервера» - Демонстрация преподавателем программы правильного выполнения работ, предусмотренных модулем компетенции - Выполнение работ по модулю компетенции - Разбор критериев оценки по модулю компетенции - Разработка и общий разбор практических заданий и упражнений для организации практической подготовки по модулю компетенции | 16 | 2 | 14 |
| 7. | Организация подготовки по компетенции Ворлдскиллс «Веб-технологии» в образовательных программах различного вида | 8 | 7 | 1 |
| 8. | Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен) | 4 | | 4 |
| | ИТОГО: | 74 | 19 | 55 |

3.2. Учебно-тематический план

| № п/п | Наименование модулей | Всего, ак.час. | В том числе | |
|----------|--|-------------------|------------------|-------------------|
| | | | теор. занятия | практ. занятия |
| 1. | Модель Ворлдскиллс. Стандарт Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии». Разделы спецификации | 2 | 2 | |
| 1.1 | Модель Ворлдскиллс. Мировое движение Ворлдскиллс. Движение Ворлдскиллс в РФ. | 1 | 1 | |
| 1.2 | Структура и содержание стандарта Ворлдскиллс и спецификации стандартов Ворлдскиллс по компетенции. | 1 | 1 | |
| 2. | Практические занятия на определение стартового уровня владения компетенцией | 4 | | 4 |
| 2.1 | Выполнение тестовых заданий по модулям | 4 | | 4 |

| | | | | |
|-----|---|-----------|----------|-----------|
| 3. | Модуль компетенции «Разработка на стороне клиента. Дизайн и верстка» | 16 | 4 | 12 |
| 3.1 | Лекция «Современные стили и тенденции дизайна» | 2 | 2 | - |
| 3.2 | Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Разработка на стороне клиента. Дизайн» | 4 | - | 4 |
| 3.3 | Разбор критериев оценки по модулю «Разработка на стороне клиента. Дизайн» | 1 | - | 1 |
| 3.4 | Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Разработка на стороне клиента. Дизайн» | 1 | - | 1 |
| 3.5 | Лекция «Современные подходы к верстке веб-страниц» | 2 | 2 | - |
| 3.6 | Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Разработка на стороне клиента. Верстка» | 4 | - | 4 |
| 3.7 | Разбор критериев оценки по модулю «Разработка на стороне клиента. Верстка» | 1 | - | 1 |
| 3.8 | Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Разработка на стороне клиента. Верстка» | 1 | - | 1 |
| 4. | Модуль компетенции «Система управления контентом» | 10 | 2 | 8 |
| 4.1 | Демонстрация преподавателем программы правильного выполнения работ, предусмотренных модулем компетенции | 2 | 2 | - |
| 4.2 | Выполнение модуля конкурсного задания | 6 | - | 6 |
| 4.3 | Разбор критериев оценки по модулю компетенции | 1 | - | 1 |
| 4.4 | Разработка и общий разбор практических заданий и упражнений для организации практической подготовки по модулю компетенции | 1 | - | 1 |
| 5. | Модуль компетенции «Программирование на стороне клиента» | 14 | 2 | 12 |
| 5.1 | Лекция «Современные инструменты для создания клиентских приложений» | 2 | 2 | - |
| 5.2 | Мастер-класс «Разработка клиентского приложения средствами Vue.js» | 4 | - | 4 |

| | | | | |
|-----|---|----------|----------|----------|
| 5.3 | Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Программирование на стороне клиента» | 6 | - | 6 |
| 5.4 | Разбор критериев оценки по модулю «Программирование на стороне клиента» | 1 | - | 1 |
| 5.5 | Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Программирование на стороне клиента» | 1 | - | 1 |
| 6. | Модуль компетенции «Программирование на стороне сервера» | 16 | 2 | 14 |
| 6.1 | Лекция «Обзор современных инструментов для создания серверных веб-приложений» | 2 | 2 | - |
| 6.2 | Мастер-класс «Разработка REST API для сервиса» | 6 | - | 6 |
| 6.3 | Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Программирование на стороне сервера» | 6 | - | 6 |
| 6.4 | Разбор критериев оценки по модулю «Программирование на стороне сервера» | 1 | - | 1 |
| 6.5 | Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Программирование на стороне сервера» | 1 | - | 1 |
| 7. | Организация подготовки по компетенции Ворлдскиллс «Веб-технологии» в образовательных программах различного вида | 8 | 7 | 1 |
| 7.1 | Включение практической подготовки студентов в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции в образовательные программы среднего профессионального и высшего образования. Особенности реализации практической подготовки учащихся общеобразовательных организаций в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции. | 2 | 2 | |
| 7.2 | Организация практической подготовки слушателей программ дополнительного профессионального образования в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии». Эталонные образовательные программы Ворлдскиллс по компетенции. | 2 | 2 | |

| | | | | |
|-----|--|----|----|----|
| 7.3 | Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам и по методике Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии». Работа в CIS и Цифровой платформе по организации демонстрационного экзамена | 4 | 3 | 1 |
| 8. | Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен) | 4 | | 4 |
| 8.1 | Выполнение задания в соответствии с комплектом оценочной документации | 4 | | 4 |
| | ИТОГО: | 74 | 19 | 55 |

3.3. Учебная программа

Модуль 1. Модель Ворлдскиллс. Стандарт Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии». Разделы спецификации

Тема 1.1 Модель Ворлдскиллс. Мировое движение Ворлдскиллс. Движение Ворлдскиллс в РФ

Лекция. Рассматриваемые вопросы:

Движение Ворлдскиллс. Кодекс этики.

Тема 1.2 Структура и содержание стандарта Ворлдскиллс и спецификации стандартов Ворлдскиллс по компетенции

Лекция. Рассматриваемые вопросы:

Техническое описание компетенции «Веб-технологии». Спецификация стандарта Ворлдскиллс. Инфраструктурный лист, план застройки, требования к технике безопасности.

Модуль 2. Практические занятия на определение стартового уровня владения компетенцией

Тема 2.1 «Современные стили и тенденции дизайна»

Самостоятельная работа. Выполнение тестовых заданий по модулям

Модуль 3. Модуль компетенции «Разработка на стороне клиента. Дизайн и верстка»

Тема 3.1 «Современные стили и тенденции дизайна»

Лекция. Рассматриваемые вопросы:

Основы веб-дизайна и дизайна интерфейсов, UX/ UI - дизайн, сценарии пользователя и поведенческие паттерны, принципы юзабилити, модульная сетка в веб-дизайне, типографика, работа с текстом и изображениями, обзор инструментов для создания дизайна веб-страниц

Тема 3.2 Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Разработка на стороне клиента. Дизайн»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор задания демонстрационного экзамена из КОД 1.2. Подготовка графических макетов для вёрстки веб-страниц в специализированном графическом редакторе.

Тема 3.3 Разбор критериев оценки по модулю «Разработка на стороне клиента. Дизайн»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Рассмотрение особенностей оценки модуля «Разработка на стороне клиента. Дизайн». Оценка выполненного задания по предложенным критериям. Разбор результатов оценки.

Тема 3.4 Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Разработка на стороне клиента. Дизайн»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разработка и разбор комплексного задания по модулю. Декомпозиция модуля на отдельные практические задания (упражнения), разработка критериев оценки выполнения заданий.

Тема 3.5 «Современные подходы к верстке веб-страниц»

Лекция. Рассматриваемые вопросы:

Основы HTML и CSS. Анимация. Реализация интерактивных элементов. Применение фреймворка bootstrap для верстки страниц.

Тема 3.6 Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Разработка на стороне клиента. Вёрстка»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор задания демонстрационного экзамена из КОД 1.2. Вёрстка веб-страниц по заданию без использования фреймворков. Адаптивная вёрстка.

Тема 3.7 Разбор критериев оценки по модулю «Разработка на стороне клиента. Вёрстка»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Рассмотрение особенностей оценки модуля «Разработка на стороне клиента. Вёрстка». Оценка выполненного задания по предложенным критериям. Разбор результатов оценки.

Тема 3.8 Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Разработка на стороне клиента. Вёрстка»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разработка и разбор комплексного задания по модулю. Декомпозиция модуля на отдельные практические задания (упражнения), разработка критериев оценки выполнения заданий.

Модуль4. Модуль компетенции «Система управления контентом»

Тема 4.1 Лекция «Система управления контентом»

Лекция. Рассматриваемые вопросы:

Системы управления контентом, их функции, модели представления данных в CMS, функционирование CMS. Рассматриваются вопросы создания контента, создания шаблонов оформления, публикации контента. А также, архитектура системы управления контентом.

Тема 4.2 Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Система управления контентом»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор и выполнение задания модуля «Система управления контентом» из актуального КОД 1.1 демонстрационного экзамена. Особенности работы с инфраструктурой и предоставленным программным обеспечением. Использование CMS WordPress в рамках демонстрационного экзамена.

Тема 4.3 Разбор критериев оценки по модулю «Система управления контентом»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Рассмотрение особенностей оценки модуля «Система управления контентом». Оценка выполненного задания по предложенным критериям. Разбор результатов оценки.

Тема 4.4 Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Система управления контентом»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор комплексного задания по модулю. Декомпозиция модуля на отдельные практические задания (упражнения), разработка критериев оценки выполнения заданий.

Модуль 5. Модуль компетенции «Программирование на стороне клиента»

Тема 5.1 Современные инструменты для создания клиентских приложений

Лекция. Рассматриваемые вопросы:

Современный HTML и CSS. Препроцессоры HTML и CSS. Фреймворки: Angular, React, Vue. Сборщики пакетов. Лучшие инструменты разработки фронтенд части приложений.

Тема 5.2 Разработка клиентского приложения средствами Vue.js

Мастер-классы по модулю от тренеров сборной. Рассматриваемые вопросы:

Разработка REST API с использованием фреймворка Vue.js. Выполнение задания модуля «Программирование на стороне клиента» прошедшего национального финала WorldSkills в режиме мастер-класса.

Тема 5.3 Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Программирование на стороне клиента»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор и выполнение задания модуля «Программирование на стороне клиента» из актуального КОД 1.3 демонстрационного экзамена. Особенности работы с инфраструктурой и предоставленным программным обеспечением. Использование языка программирования JavaScript (jQuery) в рамках демонстрационного экзамена.

Тема 5.4 Разбор критериев оценки по модулю «Программирование на стороне клиента»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Рассмотрение особенностей оценки модуля «Программирование на стороне клиента». Оценка выполненного задания по предложенным критериям. Разбор результатов оценки.

Тема 5.5 Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Программирование на стороне клиента»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор комплексного задания по модулю. Декомпозиция модуля на отдельные практические задания (упражнения), разработка критериев оценки выполнения заданий.

Модуль 6. Модуль компетенции «Программирование на стороне сервера»

Тема 6.1 Обзор современных инструментов для создания серверных веб-приложений

Лекция. Рассматриваемые вопросы:

Принципы работы Интернет. Протоколы передачи данных. Серверные языки программирования и фреймворки. Интерпретатор. Веб-сервер. Современный инструментарий для разработки и тестирования серверных веб-приложений: OpenServer, Xampp, Postman.

Composer. Особенности серверной инфраструктуры на чемпионатах и демонстрационных экзаменах.

Тема 6.2 Разработка REST API для сервиса

Мастер-классы по модулю от тренеров сборной. Рассматриваемые вопросы:

Разработка REST API с использованием фреймворка Laravel. Использование Postman для тестирования приложения. Выполнение задания модуля «Программирование на стороне сервера» прошедшего национального финала WorldSkills в режиме мастер-класса.

Тема 6.3 Выполнение модуля конкурсного задания по модулю «Программирование на стороне сервера»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор и выполнение задания модуля «Программирование на стороне сервера» из актуального КОД 1.3 демонстрационного экзамена. Особенности работы с инфраструктурой и предоставленным программным обеспечением. Использование фреймворка Yii2 в рамках демонстрационного экзамена.

Тема 6.4 Разбор критериев оценки по модулю «Программирование на стороне сервера»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Рассмотрение особенностей оценки модуля «Программирование на стороне сервера». Оценка выполненного задания по предложенным критериям. Разбор результатов оценки.

Тема 6.5 Разработка и общий разбор практических заданий (упражнений) для студентов в учебно-производственном процессе по модулю «Программирование на стороне сервера»

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор комплексного задания по модулю. Декомпозиция модуля на отдельные практические задания (упражнения), разработка критериев оценки выполнения заданий.

Модуль 7. Организация подготовки по компетенции Ворлдскиллс «Веб-технологии» в образовательных программах различного вида

Тема 7.1 Включение практической подготовки студентов в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции в образовательные программы среднего профессионального и высшего образования.

Лекция. Особенности реализации практической подготовки учащихся общеобразовательных организаций в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции.

Тема 7.2 Организация практической подготовки слушателей программ дополнительного профессионального образования в соответствии со спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии».

Лекция. Эталонные образовательные программы Ворлдскиллс по компетенции.

Тема 7.3 Организация и проведение демонстрационного экзамена по стандартам и по методике Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии». Работа в CIS и Цифровой платформе по организации демонстрационного экзамена

Практическое занятие. Рассматриваемые вопросы:

Разбор инструментов и правил по организации экзамена по стандартам Ворлдскиллс..

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

- Оборудование, оснащение рабочих мест инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс;
- Другое учебно-лабораторное оборудование.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- Методические материалы к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации;
- Техническое описание компетенции «Веб-технологии»;
- Документы и материалы, размещенные на официальном сайте АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс). Режим доступа: <https://worldskills.ru>;
- Материалы, размещенные на электронном ресурсе Академии Ворлдскиллс Россия www.worldskillsacademy.ru;
- Другие учебно-методические материалы.

4.3. Кадровые условия реализации программы

Преподавателями программы являются сертифицированные эксперты Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии»:

1. Беляков Илья Владимирович,
2. Ларин Константин Викторович,
3. Бураков Виктор Александрович.

К реализации отдельных тем программы могут быть привлечены работодатели, чемпионы Ворлдскиллс и члены национальной сборной по соответствующей компетенции.

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена, подразумевающего выполнение слушателем задания в соответствии с комплектом оценочной документации.

Для итоговой аттестации используется комплект оценочной документации 1.2 по компетенции «Веб-технологии».

6. Составители программы

1. Беляков Илья Владимирович, сертифицированный эксперт Ворлдскиллс по компетенции «Веб-технологии», ГБПОУ "Южно-Уральский государственный технический колледж".
2. Гранкина Ирина Анатольевна, заместитель директора Академии Ворлдскиллс Россия по практической подготовке, АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)»