

Новоуральский технологический институт -

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(НТИ НИЯУ МИФИ)
Колледж НТИ

СОГЛАСОВАНО

Директор филиала АО «Гринатом»

в г. Новоуральске

Д.Е. Борисов

« 02 сентября 20 25 г.



ОДОБРЕНО

Учёным Советом НТИ НИЯУ МИФИ

Протокол №5 от 02 сентября 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель

НТИ НИЯУ МИФИ

А.В. Карякин

« 02 сентября 20 25 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.09 Веб-разработка

Квалификация выпускника

Разработчик Веб-приложений

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ППССЗ – 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

Новоуральск 2025

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОП, ОП 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 № 879 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2023 г., регистрационный № 76532).

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

Организация разработчик: Новоуральский технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Разработчики:

И.И. Горницкая, преподаватель, председатель ЦМК информационных технологий

А.Н. Лебедева, преподаватель ЦМК информационных технологий

А.В. Тарасова, преподаватель ЦМК информационных технологий, администратор информационной безопасности НТИ НИЯУ МИФИ

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	7
РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	9
РАЗДЕЛ 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	10
4.1 Общие компетенции	10
4.2 Профессиональные компетенции	14
РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	26
5.1 Учебный план	26
5.2 Календарный учебный график	30
5.3 Рабочая программа воспитания.....	30
5.4 Календарный план воспитательной работы.....	31
РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	32
6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	32
6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	41
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся.....	50
6.4 Требования к организации воспитания обучающихся	52
6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	53
6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	54
РАЗДЕЛ 7 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	56
Приложения:	
Компетентностная модель выпускника	
Учебный план, Календарный учебный график	
Рабочие программы профессиональных модулей	
Рабочие программы учебных дисциплин	
Фонды оценочных средств	
Рабочая программа воспитания, Календарный план воспитательной работы	
Программа ИА, Оценочные материалы для ИА	

РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая ОП 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 № 879 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2023 г., регистрационный № 76532) (далее – ФГОС СПО).

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

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.09 Веб-разработка и примерной образовательной программы СПО.

1.2 Нормативные основания для разработки ОП:

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

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 21.11.2023 № 879 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 г. N 932 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 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».

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
МДК – междисциплинарный курс;
ПМ – профессиональный модуль;
ОП – общепрофессиональная дисциплина;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ИА – итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Разработчик Веб-приложений.

Направленность ОП: Разработка веб-приложения на стороне клиента.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Разработчик Веб-приложений» осваивает общие виды деятельности:

- Проектирование и разработка информационных ресурсов;
- Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующий вид деятельности:

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Разработка веб-приложения на стороне клиента	Разработка веб-приложения на стороне клиента

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

Формы обучения: очная.

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2 Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности:	
Проектирование и разработка информационных ресурсов	Проектирование и разработка информационных ресурсов
Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
Вид деятельности по выбору, в соответствии с направленностью «Разработка веб-приложения на стороне клиента»	
Разработка веб-приложения на стороне клиента	Разработка веб-приложения на стороне клиента
Вид деятельности (вариативная часть) «Разработка веб-приложения на стороне сервера»:	
Разработка веб-приложения на стороне сервера	Разработка веб-приложения на стороне сервера

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>Умения: 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;</p> <p>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>Знания: 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	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую</p>

	<p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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>Знания: 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>
<p>ОК 03</p>	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Умения: 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 профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и</p>

		<p>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>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: 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>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: 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	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	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	<p>Умения: 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>Знания: 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 процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</p> <p>Знания: 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	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Умения: 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>Знания: 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	<p>Навыки: Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов;</p> <p>Умения: применять методы системного анализа; интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса;</p> <p>Знания: основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций;</p>

		<p>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;</p>
	<p>ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя</p>	<p>Навыки: разработки прототипов пользовательских интерфейсов; Умения: 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; Знания: принципов проектирования пользовательских интерфейсов; элементов управления пользовательского интерфейса;</p>
	<p>ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру</p>	<p>Навыки: организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект; интеграции программного кода в соответствующий участках проекта; оптимизации заимствованного кода. Умения: выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект); осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта; встраивать в существующий проект готовый код.</p>

		<p>Знания: базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом; теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов; принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов; архитектур API.</p>
	<p>ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки</p>	<p>Навыки: работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.</p> <p>Умения: создавать, клонирования, развития репозитория хранения кода; создавать ветки репозитория и управления изменениями кода; решать конфликты версий кода.</p> <p>Знания: принципов устройства систем хранения версий кода; интерфейсов управления системами хранения версий кода.</p>
	<p>ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода</p>	<p>Навыки : разработки тестовых сценариев программного средства; тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; документирования результатов тестирования;</p> <p>Умения: 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.</p> <p>Знания: архитектур информационных систем и ресурсов;</p>

		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 модулей информационных ресурсов, включая их настройку	<p>Навыки: подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;</p> <p>Умения: 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);</p> <p>Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; принципы устройства и функционирования программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</p>
	ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов	<p>Навыки: организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления.</p> <p>Умения: выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное</p>

		<p>программное обеспечение для резервирования информационных ресурсов.</p> <p>Знания: основ управления изменениями; основ резервного развертывания и резервного копирования информационных ресурсов; общих основ решения практических задач по созданию резервных копий; возможностей ИР.</p>
	<p>ПК 2.3 Настраивать права пользователей в соответствии с функциональными задачами (ролями) и на основании информации о поведенческих факторах.</p>	<p>Навыки: настройки прав доступа пользователя в существующей системе.</p> <p>Умения: 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.</p> <p>Знания: принципы устройства и функционирования информационных ресурсов; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; возможностей ИР.</p>
	<p>ПК 2.4 Применять программные средства обеспечения безопасности информации веб приложений</p>	<p>Навыки: работы с инструментами мониторинга безопасности ИР; выполнения типовых регламентных процедур по защите ИР.</p> <p>Умения: пользоваться нормативно-технической документацией в</p>

		<p>области программного обеспечения; производить настройку параметров веб-сервера;</p> <p>Знания: 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;</p>
	<p>ПК 2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием</p>	<p>Навыки: составления базы знаний технической поддержки на основе обрабатываемых прецедентов.</p> <p>Умения: 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.</p> <p>Знания: принципы устройства и функционирования информационных</p>

		<p>ресурсов; основ управления изменениями; возможностей ИР; инструментов и методов коммуникаций; каналов коммуникаций; моделей коммуникаций; технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основ конфликтологии.</p>
<p>Разработка веб-приложения на стороне клиента</p>	<p>ПК 3.1 Проектировать структуры разделов ИР с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.</p>	<p>Навыки: проектирования эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; проектирования интерфейса пользователя для информационного ресурса; Умения: применять программные средства для проектирования интерфейса; 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. Знания: 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</p>

		интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах.
ПК 3.2 Разрабатывать интерфейс пользователя для ИР с использованием стандартов в области веб-разработки		<p>Навыки: разработки эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; разработки дизайна компонентов интерфейса пользователя в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</p> <p>Умения: 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;</p> <p>Знания: способов представления информации с учетом особенностей пользователя: возрастных, особенностей ограниченных возможностей здоровья и др. особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах;</p>
ПК 3.3 Создавать структуру кода веб-страницы ИР в соответствии с дизайн-макетом.		<p>Навыки: разработки программного кода веб-страниц информационного ресурса, в том числе с использованием готовых технических решений; разработки кроссбраузерной верстки веб-страниц информационного ресурса;</p> <p>Умения: создавать адаптивный интерфейс веб-ресурса; применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц информационных ресурсов;</p>

		<p>использовать язык разметки страниц информационных ресурсов.</p> <p>Знания: особенностей отображения элементов интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах; правила реализации адаптивного интерфейса веб-ресурса; 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;</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>	<p>Навыки: разработки клиентской части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией);</p> <p>Умения: 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>Знания: методов повышения читаемости программного кода; синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей</p>

		<p>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>сетевых протоколов и основ веб-технологий;</p> <p>современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</p> <p>программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</p> <p>основ информационной безопасности веб-ресурсов.</p>
<p>Разработка веб-приложения на стороне сервера</p>	<p>ПК 4.1 Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов.</p>	<p>Навыки: развертывания и настройки среды функционирования web–приложения;</p> <p>Умения: использовать технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений;</p> <p>Знания: технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений;</p> <p>компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними;</p> <p>сетевых протоколов и основ веб-технологий;</p> <p>современных интерпретируемых языков программирования;</p> <p>современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений;</p> <p>программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов;</p>

		основ информационной безопасности веб-ресурсов;
	ПК 4.2 Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	<p>Навыки: разработки серверной части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией);</p> <p>Умения: 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>Знания: синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке; особенностей выбранной среды программирования и систем управления базами данных; стандартных библиотек выбранного языка 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>
	ПК 4.3 Осуществлять отладку программного кода	<p>Навыки: использования специальных программных средств для оптимизации программного кода;</p>

	<p>на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.</p>	<p>анализа, проверки, интеграции программного кода.</p> <p>Умения: применять выбранные языки программирования для оптимизации программного кода с использованием фреймворков и библиотек; комбинировать различные технологии и языки для повышения эффективности работы веб-приложения;</p> <p>Знания: синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке; особенностей выбранной среды программирования и систем управления базами данных; стандартных библиотек выбранного языка программирования; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; современных интерпретируемых языков программирования; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; методик описания и моделирования процессов, средств моделирования процессов; основ теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия.</p>
--	---	--

РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть ОП направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО. Вариативная часть дает возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций. Вариативная часть ОП направлена на повышение конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а так же с учетом требований цифровой экономики.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- ОП. Общеобразовательная подготовка
(СОО. Среднее общее образование)
- ПП. Профессиональная подготовка
СГ. Социально-гуманитарный цикл
ОП. Общепрофессиональный цикл
П. Профессиональный цикл
ИА. Итоговая аттестация.

5.1 Учебный план

Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования (приложение).

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Учебный план определяет следующие характеристики ОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

– перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практической подготовки);

– последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

– распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, практической подготовке);

– объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

– формы итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение демонстрационного экзамена, подготовку и защиту дипломного проекта в рамках ИА;

– объем каникул по годам обучения.

Обязательная часть ОП по циклам (без учета объема итоговой аттестации) составляет не более 70% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Вариативная часть образовательной программы имеет объем не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

Учебный план разработан для очной формы обучения.

Начало учебного года 1 сентября, режим работы образовательной организации шестидневный. Академический час – 45 минут.

Группировка занятий парами 2 x 45 минут с пятиминутным перерывом. Между парами перемены не менее 10 минут.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 2 года 10 месяцев.

Учебный план разработан в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена – разработчик веб-приложений.

Общеобразовательный цикл, который реализуется на основе требований ФГОС СОО и ФОП СОО, и который содержит:

– обязательную часть: 13 обязательных учебных предметов, из них на базовом уровне: Русский язык, Литература, Иностранный язык, Химия, Биология, История, Обществознание, География, Физическая культура, Основы безопасности жизнедеятельности и защиты Родины; на углубленном уровне: Математика, Информатика и Физика, которые реализуются как профильные учебные предметы с отражением профессионально-ориентированного содержания;

– индивидуальный проект, который реализуется с целью методического и организационного обеспечения деятельности обучающихся при самостоятельном выполнении ими учебного исследования/проекта под руководством преподавателя по выбранной теме в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) предусмотрена замена базового учебного предмета «Физическая культура» на базовый учебный предмет «Адаптированная физическая культура» с учетом особенностей их психофизического развития, состояния здоровья, особых образовательных потребностей.

В качестве форм промежуточной аттестации использованы: Зачет, Дифференцированный зачет (зачет с оценкой), Экзамен.

Структура и объем образовательной программы: социально-гуманитарный цикл (обязательная часть 324 час., вариативная часть 180 час.); Общепрофессиональный цикл (обязательная часть 400 час., вариативная часть 130 час.); Профессиональный цикл (обязательная часть 1184 час., вариативная часть 518 час.); Итоговая аттестация (216 час.).

Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в

соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования 4428 час.

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ПОП в основной таблице учебного плана.

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее – учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы: Зачет, Дифференцированный зачет, Курсовой проект, Экзамен, Экзамен по модулю.

Количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8.

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – не менее 48 академических часов, для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с выбранными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО:

Виды деятельности	Профессиональные модули
ВД.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ.01 Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ.02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов

ВД.03 Разработка веб-приложения на стороне клиента (направленность ОП)	ПМ.03 Разработка веб-приложения на стороне клиента
ВД.04 Разработка веб-приложения на стороне сервера	ПМ.04 Разработка веб-приложения на стороне сервера

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды – учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов.

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

Итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – разработчик веб-приложений.

5.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации образовательной программы по специальности 09.02.09 «Веб-разработка», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график составляется ежегодно, представлен в приложении.

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.

5.4 Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.1.1 Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Общепрофессиональных дисциплин.

Лаборатории:

- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Разработки веб-приложений.

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал

Залы:

- Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы с выходом в сеть Интернет;
- Актовый зал.

6.1.2 Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу специальности 09.02.09 Веб-разработка, должна располагать 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 ОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1 Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	нет
2	Стул ученический	нет
3	Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)	нет
2	тематические папки дидактических материалов	нет
3	комплект учебно-методической документации	нет

4	комплект учебников (учебных пособий)	нет
---	--------------------------------------	-----

Кабинет «Иностранного языка».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	нет
2	Стул ученический	нет
3	Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)	нет
2	тематические папки дидактических материалов	нет
3	комплект учебно-методической документации	нет
4	комплект учебников (учебных пособий)	нет

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол ученический	нет
2	Стул ученический	нет
3	Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет

5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)	нет
2	тематические папки дидактических материалов	нет
3	комплект учебно-методической документации	нет
4	комплект учебников (учебных пособий)	нет

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол компьютерный	нет
2	Стул регулируемый	нет
3	Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом

	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)
3	Компьютер ученика с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)	нет
2	тематические папки дидактических материалов	нет
3	комплект учебно-методической документации	нет
4	комплект учебников (учебных пособий)	нет

6.1.2.2 Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Читальный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стол компьютерный	нет
2	Стул регулируемый	нет
3	Флипчарт	нет
4	Шкаф для хранения вещей	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер для самостоятельной работы с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	ЭБС Айбукс.ру	https://ibooks.ru/
2	ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
3	ЭБС Консультант студента	https://www.studentlibrary.ru/
4	Образовательная платформа Юрайт	https://urait.ru/
5	ЭБС НИЯУ МИФИ	http://libcatalog.mephi.ru

Актный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	400 посадочных мест	нет
4	Шкаф для хранения вещей	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения)

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

6.1.2.3 Оснащение лабораторий

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол компьютерный	нет
2	Стул регулируемый	нет
3	Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения	нет

	или тумбой	
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)
3	Компьютер ученика с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)	нет
2	тематические папки дидактических материалов	нет
3	комплект учебно-методической документации	нет
4	комплект учебников (учебных пособий)	нет

Лаборатория «Программирования и баз данных».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол компьютерный	нет
2	Стул регулируемый	нет
3	Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска, телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)
3	Компьютер ученика с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)	нет
2	тематические папки дидактических материалов	нет
3	комплект учебно-методической документации	нет
4	комплект учебников (учебных пособий)	нет

Лаборатория «Разработки веб-приложений».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол компьютерный	нет
2	Стул регулируемый	нет
3	Доска магнитно-маркерная	нет
4	Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой	нет
5	Кресло учителя	нет
6	Шкаф для хранения учебных пособий	нет
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационный экран	Интерактивная доска,

		телевизор или проектор с экраном (диагональ не менее 65 дюймов)
2	Компьютер учителя с периферией/ноутбук с дополнительным монитором (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)
3	Компьютер ученика с периферией/ноутбук с дополнительным монитором (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с подключением к сети Интернет и локальной сети.	Компьютер или ноутбук (процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 8 Гб, офисный пакет программного обеспечения, специальный набор ПО веб-разработчика)

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты)	нет
2	тематические папки дидактических материалов	нет
3	комплект учебно-методической документации	нет
4	комплект учебников (учебных пособий)	нет

Специальный набор программного обеспечения веб-разработчика.

№	Наименование ПО	Техническое описание
1	Три разных веб-браузера	Открытое ПО
2	Текстовый редактор с подсветкой синтаксиса кода.	Открытое ПО
3	Система управления базой данных	Открытое ПО
4	Система виртуализации	Открытое ПО
5	Веб-сервер с функцией интерпретации и/или исполнения программного кода	Открытое ПО
6	Инструменты загрузки файлов на сервер	Открытое ПО
7	Инструменты коллективной работы с исходным кодом	Открытое ПО
8	Инструменты тестирования кода и сервисов	Открытое ПО
9	Графический растровый и векторный редакторы	Открытое ПО

6.1.2.5 Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях и учебных кабинетах профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области информационных технологий.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3 Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1 Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Электронная информационно-образовательная среда НТИ НИЯУ МИФИ предоставляет право одновременного доступа не менее 25% 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 определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	MS Office 2016	ОП.03, ОП.04, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01, ИА	25
2	LibreOffice Draw	ОП.07 МДК.01.01, МДК.02.02, МДКн.03.02, МДКн.03.03, МДК.04.02, МДК.04.03, ИА	25
3	Офисный пакет Мой офис	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03,	25

		УП.01.01, ПП.01.01, ПМ.01.01(К), МДК.02.01, УП.02.01, ПП.02.01, ПМ.02.01(К), МДКН.03.01, МДКН.03.02, МДКН.03.03, УПН.03.01, ППН.03.01, ПМН.03.01(К), МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01, ПП.04.01, ПМ.04.01(К), ИА	
4	SceneBuilder	МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
5	Blender	МДКН.03.01, МДКН.03.02, МДКН.03.03, УПН.03.01	25
6	Google Chrome	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДКН.03.01, МДКН.03.02, МДКН.03.03, УПН.03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
7	Opera	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДКН.03.01,	25

		МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	
8	Atom	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК _Н .03.01, МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
9	Yandex Browser	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК _Н .03.01, МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
10	Mozilla Firefox	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК _Н .03.01, МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
11	Laragon	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01,	25

		МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	
12	XAMPP	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
13	OpenServer	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
14	SQLite	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
15	MariaDB	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
16	PostgreSQL	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03,	25

		УП.04.01	
17	MySQL	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
18	JDBC Driver for MySQL	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
19	JDBC Driver for PostgreSQL	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
20	JDBC Driver for SQL Server	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
21	Server Management Studio	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01, МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
22	DataGrip	ОП.04	25
23	HeidiSQL	ОП.04, ОП.05, МДК.02.01,	25

		МДК.02.02, УП.02.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	
24	MySQL Workbench	ОП.04	25
25	1С:Предприятие 8.3 (учебная версия для обучения программированию)	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДКн.03.01, МДКн.03.02, МДКн.03.03, УПн.03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
26	MS VS Code	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДКн.03.01, МДКн.03.02, МДКн.03.03, УПн.03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
27	PyCharm	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДКн.03.01, МДКн.03.02, МДКн.03.03, УПн.03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
28	IntelliJ IDEA	МДК.01.01,	25

		МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДК _Н .03.01, МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	
29	Apache NetBeans	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДК _Н .03.01, МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
30	Eclipse	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДК _Н .03.01, МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25
31	Python	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДК _Н .03.01, МДК _Н .03.02, МДК _Н .03.03, УП _Н .03.01, МДК.04.01, МДК.04.02,	25

		МДК.04.03, УП.04.01	
32	Liberica JDK	МДК.01.01, МДК.01.02, МДК.01.03, УП.01.01, МДКн.03.01, МДКн.03.02, МДКн.03.03, УПн.03.01, МДК.04.01, МДК.04.02, МДК.04.03, УП.04.01	25

Перечень учебных дисциплин общепрофессионального цикла, модулей профессионального цикла, включая государственную итоговую аттестацию, где применяются комплекты лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Код	Наименование учебной дисциплины (модуля)
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.04	Основы проектирования баз данных
ОП.05	Компьютерные сети
ОП.06	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
ОП.07	Охрана труда и техника безопасности в сфере компьютерных технологий
ПМ.01	Проектирование и разработка информационных ресурсов
МДК.01.01	Проектирование информационных ресурсов
МДК.01.02	Разработка интерфейсов пользователя
МДК.01.03	Тестирование информационных ресурсов
УП.01.01	Учебная практика. Проектирование и разработка информационных ресурсов
ПП.01.01	Производственная практика. Проектирование и разработка информационных ресурсов
ПМ.02	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
МДК.02.01	Настройка и сопровождение информационных ресурсов

МДК.02.02	Обеспечение безопасности информационных ресурсов
УП.02.01	Учебная практика. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
ПП.02.01	Производственная практика. Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
ПМн.03	Разработка веб-приложения на стороне клиента
МДКн.03.01	Проектирование и дизайн интерфейсов
МДКн.03.02	Верстка страниц
МДКн.03.03	Разработка клиентской части информационных ресурсов
УПн.03.01	Учебная практика. Разработка веб-приложения на стороне клиента
ППн.03.01	Производственная практика. Разработка веб-приложения на стороне клиента
ПМ.04	Разработка веб-приложения на стороне сервера
МДК.04.01	Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов
МДК.04.02	Разработка кода информационных ресурсов
МДК.04.03	Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ
УП.04.01	Учебная практика. Разработка веб-приложения на стороне сервера
ПП.04.01	Производственная практика. Разработка веб-приложения на стороне сервера
ИА	Государственная итоговая аттестация

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 квалифицированных рабочих, служащих, 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, рабочих.

6.3.2 Образовательная организация 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 может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого

между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Договор НТИ НИЯУ МИФИ о практической подготовке:

– Договор №10/2025 от 03.09.2025г. о практической подготовке обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» заключен с Акционерным обществом «Гринатом», г.Москва (филиал организации г.Новоуральск), срок действия – до 31.12.2029г.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

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 (приложение) и календарного плана воспитательной работы (приложение).

6.4.2 Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация 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)

6.4.4 Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1 Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 (Об Связь, информационные и коммуникационные технологии), и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (Об Связь, информационные и коммуникационные технологии), не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (Об Связь, информационные и коммуникационные технологии), в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Итоговая аттестация (далее – ИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ИА по специальности 09.02.09 Веб-разработка оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2 Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают демонстрационный экзамен и выполняют дипломный проект. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: Разработчик веб-приложений.

7.3. Для итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Программа ИА по специальности 09.02.09 Веб-разработка содержит разделы: общие положения, формы и сроки проведения итоговой аттестации, подготовка проведения, проведение, оценивание результатов ИА, особенности проведения ИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов, заключительные положения, информационное обеспечение обучения, приложения, в которых приедена примерная тематика дипломных проектов, примерная структура доклада для защиты дипломного проекта, примерная структура и требования к презентации для защиты дипломного проекта, критерии оценки защиты дипломного проекта. Программа ИА приведена в приложении.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации, разрабатываемый Оператором согласно п. 21 Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. Министерством просвещения

Российской Федерации 8 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

Демонстрационный экзамен по образовательной программе 09.02.09 проводится с использованием комплекта оценочной документации ИА. Оценочные материалы размещены на сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» по адресу <https://bom.firpo.ru/Public/2556>.

7.4. Фонды оценочных средств, разработанные НТИ НИЯУ МИФИ для проведения ИА по специальности 09.02.09 Веб-разработка включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения итоговой аттестации, критерии оценки. Оценочные средства для проведения ИА приведены в приложении.