

**ПРИМЕРНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
09.02.09 Веб-разработка

На базе среднего общего образования

Квалификация выпускника
разработчик Веб-приложений

**Утверждено протоколом
Федерального учебно-методического
объединения в системе среднего
профессионального образования
по УГПС 09.00.00 Информатика и
вычислительная техника:**

от 17.04.2024 №6/2024
(реквизиты утверждающего документа)

**Зарегистрировано
в государственном реестре
примерных образовательных
программ:**

122
(регистрационный номер)

*Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО
№ 01-09-580/2025 от 13.10.2025*
(реквизиты утверждающего документа)

2025 год

Разработчики образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Грушевский Юрий Викторович	ОГБПОУ "Томский техникум информационных технологий", Менеджер СЦК
Зимин Артем Евгеньевич	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Московский колледж бизнес-технологий», Преподаватель
Насыров Наиль Фаизович	СПб ГБ ПОУ "Радиотехнический колледж", Преподаватель
Решетников Дмитрий Сергеевич	ЧПОУ "Московский городской открытый колледж", Руководитель образовательных программ
Родзик Елена Александровна	ОГБПОУ "Томский техникум информационных технологий", руководитель СЦК
Фунтиков Михаил Николаевич	ОГБПОУ "Томский техникум информационных технологий", Преподаватель
Шаров Сергей Александрович	ГАПОУ Тольяттинский социально-педагогический колледж, Преподаватель

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Беляков Илья Владимирович	ГАПОУ МЦК-КТИТС - Международный Центр Компетенций Казанский техникум информационных технологий и связи, заместитель руководителя ИТ-Куб

Экспертные организации:

Содержание

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение примерной образовательной программы.....	4
1.2. Нормативные документы.	4
1.3. Перечень сокращений.	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников.....	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности.....	7
3.4. Матрица компетенций выпускника.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции.....	9
4.2. Профессиональные компетенции.....	13
Раздел 5. Примерная структура и содержание образовательной программы.....	24
5.1. Примерный учебный план.....	24
5.2. Примерный календарный учебный график	27
5.3. Примерные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	28
5.4. Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы	28
5.5. Практическая подготовка	28
5.6. Государственная итоговая аттестация.....	28
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....	29
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	29
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	29
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	29
6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....	30
Приложение 1. Примерные рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Примерные рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Примерное материально-техническое оснащение специальных помещений	
Приложение 4. Примерная программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Примерная рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение примерной образовательной программы

Настоящая примерная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПОП СПО) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 21.11.2023 № 879 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок 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 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.09 Веб-разработка (Приказ Минпросвещения России от 21.11.2023 № 879);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Приказ Минпросвещения России от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932).

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ДПБ – дополнительный профессиональный блок;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП СПО – примерная образовательная программа СПО;

ПП – профессиональный цикл;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Код и наименование профессии/специальности	09.02.09 Веб-разработка
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 21.11.2023 № 879
Нормативный срок реализации на базе ООО: на базе СОО:	2 года 10 мес. 1 год 10 мес.
Форма обучения	очная, очно-заочная и заочная
Квалификация выпускника	разработчик Веб-приложений
Направленности (при наличии):	Направленность 1. Разработка веб-приложения на стороне клиента Направленность 2. Разработка веб-приложения на стороне сервера Направленность 3. Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений

Виды деятельности по освоению профессии рабочих, должности служащих (при наличии)	-	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	1908	1136
социально-гуманитарный цикл	324	200
общепрофессиональный цикл	400	188
профессиональный цикл	1184	748
в т.ч. практика:	432	432
- учебная	- 216	- 216
- производственная	- 216	- 216
Вариативная часть образовательной программы	828	828
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).	216	-
Всего	2952	1964

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП СПО:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений,	Приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 44н:	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/01.3 Проверка и отладка программного кода
				ТФ А/02.3 Работа с системой контроля версий
				ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР
				ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
				ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)

			ТФ А/06. Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
		ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР
			ТФ В/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
			ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
			ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
			ТФ /09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность 1: Разработка веб-приложения на стороне клиента

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД 2 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ 02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
Виды деятельности (по выбору)	
ВД 3 Разработка веб-приложения на стороне клиента	ПМн.03 Разработка веб-приложения на стороне клиента

Направленность 2: Разработка веб-приложения на стороне сервера

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД 2 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ 02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов

Виды деятельности (по выбору)	
ВД 3 Разработка веб-приложения на стороне сервера	ПМн.03 Разработка веб-приложения на стороне сервера

Направленность 3: Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 1 Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПМ 01. Проектирование и разработка информационных ресурсов
ВД 2 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	ПМ 02 Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов
Виды деятельности (по выбору)	
ВД Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений	ПМн.03 Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения ¹
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
		Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		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

¹Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию

	демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 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 правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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 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
ОК 09		Умения:

	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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
		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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных ресурсов	ПК 1.1 Проектировать информационные ресурсы	Навыки: Проектирования компонентов информационных систем и ресурсов; Умения: применять методы системного анализа; интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; Знания: основ теории системного анализа и построения концептуальных моделей информационных ресурсов средствами графических нотаций; понятий, классификаций информационных систем и ресурсов; этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов; архитектур информационных систем и ресурсов; моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;
	ПК 1.2 Разрабатывать интерфейсы пользователя	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;
	ПК 1.3 Интегрировать программный код в соответствующую инфраструктуру	Навыки: организации запросов с использованием нейронных сетей, с целью получения исходного кода для интеграции в проект; интеграции программного кода в соответствующих участках проекта; оптимизации заимствованного кода. Умения: выполнять поисковые запросы с использованием нейронных сетей (искусственный интеллект); осуществлять адаптацию заимствованного кода в соответствующих участках проекта; встраивать в существующий проект готовый код. Знания:

		<p>базовых принципов «общения» с искусственным интеллектом;</p> <p>теории анализа веб-приложений и веб-ресурсов;</p> <p>принципов и алгоритмов аудита веб-приложений и веб-ресурсов;</p> <p>архитектур API.</p>
	<p>ПК 1.4 Использовать систему контроля версий в процессе коллективной (параллельной) разработки</p>	<p>Навыки:</p> <p>работы с системой контроля версий, в том числе при коллективной разработке.</p> <p>Умения:</p> <p>создавать, клонирования, развития репозитория хранения кода;</p> <p>создавать ветки репозитория и управления изменениями кода;</p> <p>решать конфликты версий кода.</p> <p>Знания:</p> <p>принципов устройства систем хранения версий кода;</p> <p>интерфейсов управления системами хранения версий кода.</p>
	<p>ПК 1.5 Выполнять процедуры тестирования программного кода</p>	<p>Навыки:</p> <p>разработки тестовых сценариев программного средства;</p> <p>тестирование информационного ресурса в соответствии с планом тестирования; документирования результатов тестирования;</p> <p>Умения:</p> <p>выбирать и комбинировать техники тестирования информационных ресурсов;</p> <p>тестировать информационный ресурс с использованием тест-планов;</p> <p>применять инструменты подготовки тестовых данных;</p> <p>работать с инструментами подготовки тестовых данных;</p> <p>создавать отчет по результатам тестирования.</p> <p>Знания:</p> <p>архитектур информационных систем и ресурсов;</p> <p>моделей процесса разработки информационных систем и ресурсов;</p> <p>принципов проектирования пользовательских интерфейсов;</p> <p>элементов управления пользовательского интерфейса;</p> <p>современных методик тестирования информационных ресурсов.</p>
<p>Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов</p>	<p>ПК 2.1 Устанавливать прикладное программное обеспечение и модулей информационных ресурсов, включая их настройку</p>	<p>Навыки:</p> <p>подготовки программной среды для функционирования веб-приложения;</p> <p>Умения:</p> <p>соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с документацией;</p> <p>идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки;</p> <p>пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения;</p> <p>производить настройку параметров веб-сервера;</p>

		<p>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>
	<p>ПК 2.2 Проводить работы по резервному копированию и развертыванию резервной копии информационных ресурсов</p>	<p>Навыки: организации и обеспечения функционирования подсистемы резервного копирования и восстановления.</p> <p>Умения: выполнять регламентные процедуры по резервированию данных; устанавливать прикладное 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 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>

	ПК 2.5 Обрабатывать запросы заказчика в службе технической поддержке в соответствии с трудовым заданием	<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 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>
Разработка веб-приложения на стороне клиента (по выбору)	ПК 3.1 Проектировать структуры разделов ИР с целью создания эскиза и прототипа интерфейса пользователя.	<p>Навыки: проектирования эскизов, схем, прототипов интерфейса пользователя информационного ресурса; проектирования интерфейса пользователя для информационного ресурса;</p> <p>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.</p> <p>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 интерфейсов веб-ресурсов в различных браузерах.</p>

	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; 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>
	ПК 3.4 Создавать программный код на стороне клиента в соответствии с техническим заданием	<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;</p>

	(спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	использовать возможности имеющейся программной архитектуры информационного ресурса. Знания: методов повышения читаемости программного кода; синтаксиса выбранного языка программирования, особенностей программирования на этом языке, стандартных библиотек языка программирования; отраслевой нормативной технической документации; особенностей выбранной среды программирования; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; сетевых протоколов и основ веб-технологий; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов.
Разработка веб-приложения на стороне сервера (по выбору)	ПК 3.1 Администрировать среды и платформы разработки информационных ресурсов.	Навыки: развертывания и настройки среды функционирования web–приложения; Умения: использовать технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений; Знания: технологии среды развертывания и функционирования веб-приложений; компонентов программно-технических архитектур информационных ресурсов, существующих приложений и интерфейсов взаимодействия с ними; сетевых протоколов и основ веб-технологий; современных интерпретируемых языков программирования; современных стандартов взаимодействия компонентов распределенных приложений; программных средств и платформ для разработки веб-ресурсов; основ информационной безопасности веб-ресурсов;
	ПК 3.2 Создавать программный код на стороне сервера в соответствии с техническим заданием (спецификацией) с использованием языков программирования, библиотек и фреймворков.	Навыки: разработки серверной части веб-приложения в соответствии с техническим заданием (спецификацией); 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. 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.
	ПК 3.3 Осуществлять отладку программного кода на стороне сервера на уровне программных модулей, межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.	Навыки: использования специальных программных средств для оптимизации программного кода; анализа, проверки, интеграции программного кода. 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; 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.
Разработка ИР с использованием готовых решений (по выбору)	ПК 3.1 Планировать коммуникации с заказчиком в рамках типовых регламентов организации с целью выбора платформы разработки информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.	Навыки: использования гибких методологий для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; Умения: определить и интерпретировать бизнес-требования заказчика для разработки концептуальной модели информационного ресурса; использовать гибкие методологии для организации процесса проектирования и разработки информационных ресурсов; Знания: этапов, принципов и особенностей проектирования информационных систем и ресурсов; принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ; возможностей основных модулей расширения платформы;

	<p>ПК 3.2 Комбинировать и настраивать системы компонентов ИР на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования.</p>	<p>Навыки: разработки информационного ресурса на базе выбранной платформы; настройки системы компонентов информационного ресурса; Умения: подбирать необходимый набор модулей для платформы в зависимости от задачи; настраивать компоненты платформы; Знания: принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ; возможностей основных модулей расширения платформы; правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.</p>
	<p>ПК 3.3 Интегрировать ИР с другими системами в сети Интернет.</p>	<p>Навыки: доработки интерфейсных решений платформы; адаптации плагина (модуля) для выбранной платформы. Умения: интегрировать функции внешних систем в алгоритм работы разрабатываемого информационного ресурса. Знания: принципов работы, видов и функциональных особенностей популярных платформ; возможностей основных модулей расширения платформы; правил и норм кодирования модулей, а также тем оформления для платформ.</p>

4.3. Примерная матрица компетенций выпускника

4.3.1. Примерная матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП СПО специальности:

[illegible]

МДК.01.03	Тестирование информационных ресурсов	О	О			О				О	О	О	О	О	О										
УП.01	Учебная практика	О	О			О				О	О	О	О	О	О										
ПП.01	Производственная практика	О	О			О				О	О	О	О	О	О										
ПМ.02	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	О	О			О				О						О	О	О	О	О					
МДК.02.01	Настройка и сопровождение информационных ресурсов	О	О			О				О						О	О	О	О	О					
МДК.02.02	Обеспечение безопасности информационных ресурсов	О	О			О				О						О	О	О	О	О					
УП.02	Учебная практика	О	О			О				О						О	О	О	О	О					
ПП.02	Производственная практика	О	О			О				О						О	О	О	О	О					
ПМн.03	Разработка веб приложения на стороне клиента	О	О			О				О											О	О	О	О	
МДК.03.01	Проектирование и дизайн интерфейсов	О	О			О				О											О	О	О	О	
МДК.03.02	Верстка страниц	О	О			О				О											О	О	О	О	
МДК.03.03	Разработка клиентской части информационных ресурсов	О	О			О				О											О	О	О	О	
УП.03	Учебная практика	О	О			О				О											О	О	О	О	
ПП.03	Производственная практика	О	О			О				О															
ПМн.03	Разработка веб приложения на стороне сервера	О	О			О				О											О	О	О		
МДК.03.01	Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов	О	О			О				О											О	О	О		
МДК.03.02	Разработка кода информационных ресурсов	О	О			О				О											О	О	О		
МДК.03.03	Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ	О	О			О				О											О	О	О		
УП.03	Учебная практика	О	О			О				О											О	О	О		
ПП.03	Производственная практика	О	О			О				О											О	О	О		

ПМн.03	Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений	О	О			О				О											О	О	О	
МДК.03.01	Коммуникация с заказчиком и подбор решений	О	О			О				О											О	О	О	
МДК.03.02	Настройка компонентов информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования	О	О			О				О											О	О	О	
МДК.03.03	Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет.	О	О			О				О											О	О	О	
УП.03	Учебная практика	О	О			О				О											О	О	О	
ПП.03	Производственная практика	О	О			О				О											О	О	О	

Раздел 5. Примерная структура и содержание образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

Индекс	Наименование ²	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Рекомендуемый курс изучения
				Учебные занятия	Практики	Курсовая работа / проект	Самостоятельная работа ³	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	7	8	9	10	11
Обязательная часть образовательной программы		1908	1136	1272	432	60	0	144	
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	324	200	324	0	0	0	0	
СГ.01	История России	36	10	36	0	0	0	0	1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	74	74	74	0	0	0	0	1-2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	68	20	88	0	0	0	0	1-2
СГ.04	Физическая культура	74	74	74	0	0	0	0	1-2
СГ.05	Основы бережливого производства	36	12	36	0	0	0	0	2
СГ.06	Основы финансовой грамотности	36	10	36	0	0	0	0	1
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	400	188	364	0	0	0	36	
ОП.01	Элементы высшей математики	80	40	80	0	0	0	0	1
ОП.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	16	30	0	0	0	0	1
ОП.03	Основы алгоритмизации и программирования	112	60	112	0	0	0	0	1

² Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке основной образовательной программы образовательной организации могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

³ Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

ОП.04	Основы проектирования баз данных	64	40	64	0	0	0	0	1
ОП.05	Компьютерные сети	72	32	72	0	0	0	0	1
П.00	Профессиональный цикл	1184	748	584	432	60	0	108	
ПМ.01	Проектирование и разработка информационных ресурсов	230	140	158	72	0	0	0	1-2
МДК.01.01	Проектирование информационных ресурсов	48	18	48	0	0	0	0	1
МДК.01.02	Разработка интерфейсов пользователя	56	26	56	0	0	0	0	1
МДК.01.03	Тестирование информационных ресурсов	54	24	54	0	0	0	0	2
УП.01	Учебная практика	36	36	0	36	0	0	0	1
ПП.01	Производственная практика	36	36	0	36	0	0	0	1-2
ПМ.02	Техническая поддержка и администрирование информационных ресурсов	258	182	150	108	0	0	0	1-2
МДК.02.01	Настройка и сопровождение информационных ресурсов	96	50	96	0	0	0	0	1
МДК.02.02	Обеспечение безопасности информационных ресурсов	54	24	50	0	0	0	0	2
УП.02	Учебная практика	36	36	0	36	0	0	0	1-2
ПП.02	Производственная практика	72	72	0	72	0	0	0	2
ПМн.03	Разработка веб приложения на стороне клиента (по выбору)	588	426	276	252	60	0	0	
МДК. 03.01	Проектирование и дизайн интерфейсов	64	34	64	0	0	0	0	1-2
МДК. 03.02	Верстка страниц	136	70	106	0	30	0	0	1-2
МДК. 03.03	Разработка клиентской части информационных ресурсов	136	70	106	0	30	0	0	2
УП.03	Учебная практика	144	144	0	144	0	0	0	1-2
ПП.03	Производственная практика	108	108	0	108	0	0	0	1-2
ПМн.03	Разработка веб приложения на стороне сервера (по выбору)	588	426	276	252	60	0	0	
МДК. 03.01	Администрирование сред и платформ разработки информационных ресурсов	64	34	64	0	0	0	0	1
МДК. 03.02	Разработка кода информационных ресурсов	136	70	106	0	30	0	0	1-2

МДК. 03.03	Разработка информационных ресурсов с использованием программных платформ	136	70	106	0	30	0	0	1-2
УП.03	Учебная практика	144	144	0	144	0	0	0	
ПП.03	Производственная практика	108	108	0	108	0	0	0	
ПМн.03	Разработка информационных ресурсов с использованием готовых решений (по выбору)	588	426	276	252	60	0	0	
МДК. 03.01	Коммуникация с заказчиком и подбор решений	64	34	64	0	0	0	0	1
МДК. 03.02	Настройка компонентов информационного ресурса на визуальном и/или адаптированном (специальном) языках программирования	136	70	106	0	30	0	0	1-2
МДК. 03.03	Интеграция информационных ресурсов с другими системами в сети Интернет.	136	70	106	0	30	0	0	1-2
УП.03	Учебная практика	144	144	0	144	0	0	0	
ПП.03	Производственная практика	108	108	0	108	0	0	0	
Вариативная часть ОП		828	828	0	0	0	0	0	1-2
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	0	0	0	0	0	0	2
Итого:		2952	1964	1272	432	60	0	144	

5.2. Примерный календарный учебный график⁴

[illegible]

Обозначения:

	Модули и дисциплины (обязательная часть)	=	Каникулы		Модули и дисциплины (вариативная часть)
∴	Промежуточная аттестация			Г	Государственная итоговая аттестация
П	Практики				

⁴Форму календарного учебного графика (КУГ) образовательная организация разрабатывает для каждого курса и семестра обучения. В КУГ указывается количество часов, включающих самостоятельную работу. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов.

5.3. Примерные рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Примерная рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП СПО.

5.4. Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

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.

Примерная рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.5 Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает требования к дипломным проектам (работам), методике их оценивания, а также уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной

документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Примерная программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в п.4.4. соответствующего ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2 Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

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 комплекс⁵

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в п.4.5. соответствующего ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе

⁵ Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.