

**Министерство труда, социальной защиты и демографии
Пензенской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Пензенской области многопрофильный техникум
«Мокшанский интернат»**

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2022 года

Утверждаю:

Директор ГАПОУ ПО многопрофильного
техникума «Мокшанский интернат»

М.Ю. Потёмин



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –**

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность:

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация выпускника:

Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: **очная**

Вид подготовки: **базовый**

Срок освоения ППССЗ: **3 года 10 месяцев**
на базе основного общего образования

2022 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ:

I. Программы профессиональных модулей.

Приложение I.1 Рабочая программа профессионального модуля «Проектирование и разработка ИС»

Приложение I.2 Рабочая программа профессионального модуля «Разработка дизайна веб-приложений»

Приложение I.3 Рабочая программа профессионального модуля «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений»

II. Программы учебных дисциплин.

Приложение II.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык»

Приложение II.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Литература»

Приложение II.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык»

Приложение II.4 Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение II.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Обществознание» (вкл. экономику и право)

Приложение II.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Специальная физическая культура»

Приложение II.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

Приложение II.8 Рабочая программа учебной дисциплины «Химия»

Приложение II.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Астрономия»

Приложение II.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Экология»

Приложение II.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»

Приложение П.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика»

Приложение П.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Физика»

Приложение П.14 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»

Приложение П.15 Рабочая программа учебной дисциплины «История»

Приложение П.16 Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»

Приложение П.17 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык (английский)»

Приложение П.18 Рабочая программа учебной дисциплины «Специальная физическая культура»

Приложение П.19 Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики»

Приложение П.20 Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»

Приложение П.21 Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение П.22 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Приложение П.23 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы эффективного поведения на рынке труда»

Приложение П.24 Рабочая программа учебной дисциплины «Маркетинг»

Приложение П.25 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы здорового образа жизни»

Приложение П.26 Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда»

Приложение П.27 Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Приложение П.28 Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

Приложение П.29 Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии»

Приложение П.30 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»

Приложение П.31 Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Приложение П.32 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение П.33 Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»

Приложение П.34 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»

Приложение П.35 Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документирование»

Приложение П.36 Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы»

Приложение П.37 Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети»

Приложение П.38 Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Приложение П.39 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы компьютерной графики»

Приложение П.40 Рабочая программа учебной дисциплины «Алгоритмические языки»
Приложение П.41 Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизированная система проектирования»
Приложение П.42 Рабочая программа учебной дисциплины «Сопровождение веб- приложений»
Приложение П.43 Рабочая программа учебной дисциплины «СУБД для веб- ориентированных информационных систем»
Приложение П.44 Рабочая программа учебной дисциплины «Проектирование мобильных приложений»

III. Программы производственных практик.

Приложение III.1 Рабочая программа учебной практики.
Приложение III.2 Рабочая программа производственной практики.
Приложение III.3 Рабочая программа преддипломной практики

IV. Программа воспитания

Приложение IV.1 Рабочая программа воспитания
Приложение IV.2 Календарный план воспитательной работы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (далее – ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утверждённого приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936), в редакции от 17.12.2020 года («Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 года № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»), (далее – ФГОС СПО), ПООП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базового уровня, квалификация - разработчик веб и мультимедийных приложений, регистрационный номер в реестре примерных образовательных программ СПО 09.02.07- 170511, дата регистрации 11.05.2017 г.; федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г, 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 года); а также, в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (доработаны по итогам совещания ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015г.) и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от

26 июля 2017 года 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» с учетом технического профиля специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП - основная образовательная программа;

МДК - междисциплинарный курс

ПМ - профессиональный модуль

ОК - общие компетенции;

ПК - профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

ОУД - Общеобразовательные учебные дисциплины

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

разработчик веб и мультимедийных приложений.

Форма обучения: **очная.**

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: **5940 академических часов.**

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: в очной форме - **3 года 10 месяцев.**

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 профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС):

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Разработчик веб и мультимедийных приложений
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС	осваивается
Разработка дизайна веб-приложений.	Разработка дизайна веб-приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	осваивается

3.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Выпускник по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование - Разработчик веб и мультимедийных приложений должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности ППСЗ:

В области проектирования и разработки информационных систем:

- выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;
- осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;
- выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;
- выполнять тестирование программных модулей;
- осуществлять оптимизацию программного кода модуля;
- разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

В области разработки дизайна веб-приложений:

- разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика;
- формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории;
- осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

В области проектирования, разработки и оптимизации веб-приложений:

- разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика;
- разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием;
- разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием;
- осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием;
- производить тестирование разработанного веб-приложения;
- размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием;
- осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы;
- осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности;
- модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;
- реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.

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	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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	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 объяснить 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 общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	Умения: 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
		Знания: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды Деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 1.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.

		Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.
		Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 1.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов

		клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
	ПК 1.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания. Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 1.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и специфика-

		циям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи. Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 1.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
		Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
	ПК 1.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 1.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества

		и надежности функционирования информационной системы.
		Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Сопровождение информационных систем.	ПК 2.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.
		Умения: Поддерживать документацию в актуальном состоянии. Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.
		Знания: Классификация информационных систем. Принципы работы экспертных систем. Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.
	ПК 2.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.	Практический опыт: Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.
		Умения: Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.
		Знания: Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.
	ПК 2.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.

	мы.	Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
	ПК 2.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям. Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Знания: Характеристики и атрибуты качества ИС. Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами. Политику безопасности в современных информационных системах.
	ПК 2.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы. Организовывать доступ пользователей к информационной системе. Умения: Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы. Составлять планы резервного копирования. Определять интервал резервного копирования. Применять основные технологии экспертных систем. Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации. Знания: Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы. Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
	Разработка дизайна веб-приложений.	Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-

		приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX - UI & UX Design. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 3.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений. Умения: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории. Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX - UI & UX Design.

		Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 3.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	Практический опыт: Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов. Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		Умения: Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
		Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.
		Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
		Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-

		приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки информационных систем.
	ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем. Умения: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.
	ПК 4.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты. Умения: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответст-

		вии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas). Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.
	ПК 4.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки. Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений. Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов.

		Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
	ПК 4.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	Практический опыт: Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.
		Знания: Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.
	ПК 4.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.

		Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.
		Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.
	ПК 4.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
		Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
	ПК 4.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
		Умения: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.
		Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
	ПК 4.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.

		Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.
		Знания: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
	ПК 4.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.
		Знания: Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования ГАПОУ ПО многопрофильного техникума «Мокшанский интернат» разработан на основе - Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.07. «Информационные системы и программирование» базового уровня, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный №44936), (в редакции от 17.12.2020 года (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»).

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 года «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г, 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.. 24 сентября, 11 декабря 2020 года).

ПООП по специальности 09.02.07. «Информационные системы и программирование» базового уровня, квалификация-разработчик веб и мультимедийных приложений, регистрационный номер в реестре примерных образовательных программ СПО 09.02.07 – 170511, дата регистрации 11.05.2017 г.

Настоящий учебный план определяет следующие характеристики ОПСПО ППССЗ 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, учебной и производственной практик);
- 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, учебной и производственной практике);

- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практик;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ.

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

Срок реализации ООП при очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования составляет **3 года 10 месяцев**.

Продолжительность учебной недели - шестидневная;

Продолжительность занятий - 45 мин., группировка парами.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы).

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В рамках ППССЗ, в первый год обучения реализуется общеобразовательный учебный цикл, включающий в себя общеобразовательные учебные дисциплины.

Общеобразовательный учебный цикл

В соответствии с ФГОС СПО, нормативный срок освоения ППССЗ по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели, из расчета: теоретическое обучение 39 недель, промежуточная аттестация - 2 не-

дели, каникулярное время -11 недель. Учебный план ГАПОУ ПО многопрофильный техникум «Мокшанский интернат» сформирован для 1 курса в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (доработаны по итогам совещания ФГАУ «ФИРО», 25 февраля 2015г.) и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 года 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования» с учетом технического профиля специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Предусмотрено выполнение обучающимися индивидуальных проектов, как особой формы образовательной деятельности обучающихся. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно, под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одной или нескольких изучаемых дисциплин в течение учебного года.

С учетом профиля получаемого профессионального образования, в общеобразовательном учебном цикле, включающем в себя общеобразовательные учебные дисциплины, выделено **10 базовых и 3 - профильных учебных дисциплины.**

Базовый уровень состоит из следующих дисциплин: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Обществознание (включая экономику и право)», «Специальная физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности».

В общеобразовательный учебный цикл (ОУД) учебного плана, в соответствии с рекомендациями методической комиссии учреждения, вместо учебной дисциплины «Физическая культура», внесена дисциплина «Специальная физическая культура», с сохранением количества учебных часов, предусмотренных на её изучение. Данные изменения были одобрены педагогическим советом учреждения, поскольку изменения обусловлены необходимостью осуществлять дифференцированный подход к обучающимся, с учётом их психофизических возможностей, особенностей заболевания, для проведения дальнейших коррекционных мероприятий, направленных на укрепление здоровья обучающихся.

В профильные учебные дисциплины (Углубленный уровень) включены «Математика: алгебра и начала математического анализа», «Информатика», «Физика».

Для всех учебных дисциплин общеобразовательного цикла предусмотрена обязательная промежуточная аттестация по результатам их освоения в форме дифференцированного зачета или экзамена.

Обязательными являются экзамены по учебным дисциплинам: «Русский язык», «Литература», «Математика», «Информатика». По всем остальным дисциплинам, в соответствии с нормативными требованиями и методическими рекомендациями, проводится дифференцированный зачёт. Промежуточная аттестация проводится в каждом семестре учебного года.

Основная часть ОПСПО ППССЗ специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» отводится на профессиональную подготовку студентов и предполагает изучение следующих учебных циклов:

общий гуманитарный и социально-экономический;

математический и общий естественнонаучный;

общепрофессиональный;

профессиональный, а также:

учебную практику; производственную практику (по профилю специальности); производственную практику (преддипломную); промежуточную аттестацию; государственную (итоговую) аттестацию (ГИА).

Оценка качества основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением по согласованию с работодателями.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин, оценка компетенции обучающихся.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ, защиты практических и лабораторных работ, письменного и устного опроса, система оценок четырехбальная (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично).

При оценке ответа студента учитываются следующие критерии: 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа; 4) обоснованность и логическая последовательность; 5) степень мастерства, проявленная при решении практических задач; 6) уровень профессионального владения техническими средствами.

Отметка «5» ставится, если студент: 1) полно излагает изученный материал, дает правильное определение теоретических понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры; 3) излагает материал последовательно и правильно.

Отметка «4» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Отметка «3» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Отметка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению будущей профессией.

В учебном плане закреплены следующие формы контроля знаний в период промежуточной аттестации:

экзамен, экзамен комплексный, экзамен квалификационный, зачет, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой промежуточной аттестации по модулю является экзамен (квалификационный).

Экзамен квалификационный – форма итоговой аттестации по профессиональному модулю, проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида определенной деятельности, определенного в разделе «Требования к результатам освоения ООП» ФГОС. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен. Проводить квалификационный экзамен можно сразу после освоения студентом всего профессионального модуля.

Учебная практика при освоении основной образовательной программы реализуется концентрированно в несколько периодов в рамках профессиональных модулей на базе учебного заведения.

Производственная практика (по профилю специальности и преддипломная) проводится в организациях и на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. По итогам производственной практики обучающиеся сдают отчеты, дневники, аттестационные листы, производственные характеристики, заверенные руководителями практики от предприятий и соответствующими печатями. При успешной сдаче отчетных документов студенту выставляется оценка.

Государственная (итоговая) аттестация по результатам освоения основной образовательной программы включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа или дипломный проект), демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу. Обязательным требованием является соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются нормативно-правовыми документами и локальными актами при освоении специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы разрабатывается образовательным учреждением, утверждается руководителем образовательного учреждения, согласуется с работодателями и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

Образовательное учреждение самостоятельно распорядилось распределением соотношения объёмов учебной нагрузки обязательной части и вариативной части образовательной программы, в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта по специальности и с учётом ПООП. Гуманитарный и социально-экономический цикл увеличен на 180 часов.

В учебный план по специальности вместо раздела «Физическая культура», методической комиссией учреждения было рекомендовано внести раздел «Специальная физическая культура» с сохранением количества учебных часов, предусмотренных на изучение раздела. Данные изменения были одобрены педагогическим советом учреждения, поскольку изменения обусловлены необходимостью осуществлять дифференцированный подход к обучающимся, учитывая их психофизические возможности, а также особенности заболевания, и проводить коррекционные мероприятия, направленные на повышение иммунитета и общее оздоровление обучающихся.

Цикл математических и общих естественнонаучных дисциплин увеличен на 72 часа.

Общепрофессиональный цикл увеличен на 328 часов.

В профессиональном цикле наряду с увеличением учебной нагрузки на 1 час увеличено количество часов на учебные и производственные практики на 275 часов, в целом цикл увеличен на 276 часов. При реализации образовательной программы предусматривается выполнение курсовых работ по следующим профессиональным модулям: «Разработка дизайна веб-приложений», «Проектирование и разработка и оптимизация веб-приложений».

Вариативная часть сформирована из следующих дисциплин (348ч.): «Основы компьютерной графики» 48ч., «Алгоритмические языки» 108ч., «Системы управления контентом» 48ч., «Сопровождение веб-приложений» 48ч., «СУБД для веб-ориентированных информационных систем» 48ч., «Разработка мобильных приложений» 48ч.. Данные дополнения были рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии образовательного учреждения.

На промежуточную аттестацию отведено 104 часа, преддипломная практика увеличена на 44 часа за счет вариативной части.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенных в образовательную программу рабочей программы воспита-

ния и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учётом включенных в примерную основную образовательную программу (ПООП) примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Образовательный процесс для обучающихся первого года обучения сопровождается программой психолого - педагогического сопровождения, учебные занятия чередуются с тематическими занятиями, которые проводят с обучающимися педагог-психолог, социальный педагог и др. Сопровождение привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, содержанием и методами, имеет предупреждающий характер и особенно актуально, когда у обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возникают проблемы учебного, адаптационного, коммуникативного характера, препятствующие своевременному формированию необходимых компетенций. Сопровождение носит непрерывный и комплексный характер. Тематические занятия по данной программе проводятся согласно расписанию. Предусмотрено свободное посещение, т.к. данные занятия в обязательную нагрузку не входят.

Заместитель директора по учебной работе:

О.В. Комарова

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению 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 работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Общественно-научных дисциплин
- Социально-экономических дисциплин;
- Естественных наук;
- Математических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Экологии
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс

Кабинет специальной физической культуры;
Тренажерный зал.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

6.1.2.1. Оснащение кабинетов, лабораторий и мастерских

Кабинет русского языка и литературы:

Стол – 10 шт., стул – 20 шт., огнетушитель – 1 шт., стенды: «Государственная символика Российской Федерации».

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Русский язык»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Литература»

- рабочие программы по дисциплинам;
- календарно-тематические планы;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудио-видеофрагменты;
- презентации;
- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся.

Кабинет общественно-научных дисциплин:

Стол – 10 шт., стул – 20 шт., огнетушитель – 1 шт., стенды: «Государственная символика Российской Федерации».

Учебно-методический комплекс по дисциплине «История»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Обществознание (вкл. экономику и право)»

- рабочие программы по дисциплинам;
- календарно-тематические планы;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудиовидеофрагменты;

- презентации;
- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся.

Кабинет социально-экономических дисциплин

Стол – 10 шт., стул – 20 шт., огнетушитель – 1 шт., стенды, «Государственная символика Российской Федерации».

Плакаты – 10 шт.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы философии»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы предпринимательской деятельности»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы эффективного поведения на рынке труда»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Экономика отрасли»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Менеджмент в профессиональной деятельности»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Маркетинг»

- рабочие программы по дисциплинам;
- календарно-тематические планы;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудиовидеофрагменты;
- презентации;
- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся.

Кабинет естественнонаучных дисциплин:

Автоматизированные рабочие места для обучающихся, автоматизированное рабочее место преподавателя, доска – 1 шт., экран – 1 шт., проектор – 1 шт.; стенды: «Техника безопасности»; ЭОР «Химия». Виртуальная лаборатория «Тренажёры СПО»; Облако знаний, виртуальный практикум. Физика, 10-11 классы.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Химия»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Физика»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Астрономия»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Психология общения»

- рабочие программы по дисциплинам;
- календарно-тематические планы;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудиовидеофрагменты;
- презентации;
- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся.

Кабинет экологии:

Стол- 10 шт., стул – 18 шт., доска – 1 шт, проектор – 1 шт., аптечка индивидуальная – 1 шт.; стенды: «Государственная символика России», «Первая помощь при чрезвычайных ситуациях», «Охрана труда и техника безопасности».

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Экология»

- рабочая программа по дисциплине;
- календарно-тематический план;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудиовидеофрагменты;
- презентации;

- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся.

Кабинет математических дисциплин:

Стол учительский – 1 шт., парта – 8 шт., стул – 15 шт., шкаф двухстворчатый – 1 шт., доска белая – 1 шт.; стенды: «Основные понятия теории соединений», «Основные законы операций над множеством», «Неопределенный интеграл», «Производная и дифференциал», «Математические модели», «Математическое исследование модели», «Теория вероятности и математическая логика», «Элементы математической логики», «Элементы высшей математики», «Как готовиться к экзамену».

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Элементы высшей математики»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Дискретная математика с элементами математической логики»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Численные методы»

- рабочие программы по дисциплинам;
- календарно-тематические планы;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудиовидеофрагменты;
- презентации;
- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средств.

Кабинет иностранного языка:

Стол – 11 шт., стул – 15 шт., шкаф двухстворчатый – 1 шт., доска- 1 шт., картины – 8 шт.; стенды: «Времена английского языка», «Правила чтения», «Процесс обмена информацией», «Классификация групп», «Инструкция по ТБ».

Плакаты: «Времена группы Progressive»

«Времена группы Simple»

«Времена группы Perfect»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Иностранный язык»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Иностранный язык» (английский):

- рабочие программы по дисциплинам;
- календарно-тематические планы;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудио- видеофрагменты;
- презентации;
- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся

Кабинет безопасности жизнедеятельности:

Стол- 10 шт., стул – 18 шт., доска – 1 шт., проектор – 1 шт., сумка санитарная сандружинника – 1 шт., пакет индивидуальный противохимический ИПП – 11 шт., противогаз ППФ-95 с маркой ШМП – 1 шт., пакет перевязочный медицинский индивидуальный стерильный – 1 шт., аптечка индивидуальная АИ-2 – 1 шт.; комплект плакатов БЖ; стенды: «Государственная символика России», «Первая помощь при чрезвычайных ситуациях», «Охрана труда и техника безопасности», комплект плакатов.

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности»

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

- рабочие программы по дисциплинам;
- календарно-тематические планы;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудио- видеофрагменты;
- презентации;

- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся

Кабинет метрологии и стандартизации:

Стол – 10шт., стул –18шт., огнетушитель – 1шт., аптечка – 1шт., доска – 1 шт, проектор – 1 шт, инструкции по ТБ и ПБ., стенды: «Виды сертификации», «Система единой программной документации», «Применение символов».

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Метрология и стандартизация»:

- рабочая программа по дисциплине;
- календарно-тематический план;
- технологические карты;
- лабораторно-практические работы;
- аудио- видеоклипы;
- презентации;
- электронные учебники;
- контрольно-оценочные средства;
- самостоятельные работы для обучающихся

Спортивный комплекс:

Кабинет специальной физической культуры:

Гимнастические палки, скакалки, «Шведская лестница», Кушетка для массажа. Плакаты: «Раздельное питание по совместимости продуктов», «Спортивные рекорды учащихся техникума-интерната», «Схема комплекса дыхательной гимнастики успокаивающего и мобилизующего характера», «Йоговая гимнастика при различных заболеваниях», «Определение нагрузки на сердечно-сосудистую систему», «Проба сердечно-сосудистой системы», «Схема точечного массажа», «Нормативы сдачи по физическим данным учащихся техникума-интерната и критерии оценок по спецфизкультуре», «Японская акупунктура при нарушениях обмена веществ», «Дыхательная гимнастика Стрельниковой. А.И.», «Указатель болезней по Б.А.Т.», «Самогипноз на каждый день». Спортивная площадка.

Тренажерный зал:

- Вибромассажёр
- Беговая дорожка
- Тренажёры: «Стеннер», Велотренажёр.

Лаборатория «Вычислительная техника, архитектура персонального компьютера и периферийные устройства»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Программное обеспечение и сопровождение компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория «Программирование и базы данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector,
AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория «Организация и принципы построения информационных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:
EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8,
MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional,
MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans,
SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector,
AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория информационных ресурсов:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;или аналоги;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «Разработка веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А4, черно-белый, лазерный;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

«Студия инженерной и компьютерной графики»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i3 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Офисный мольберт (флипчарт);
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Студия «Разработки дизайна веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта от 2GB ОЗУ, не менее 8GB ОЗУ, два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: Core i5 или аналог, дискретная видеокарта, не менее 8GB ОЗУ, один или два монитора 23", мышь, клавиатура;
- Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Принтер А3, цветной;
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

6.1.2.2. Оснащение баз практик

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и требует наличия оборудования, компьютерных программ, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов).

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

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается 10 педагогическими работниками образовательной организации. 5 преподавателей имеют высшую квалификационную категорию, 1- первую квалификационную категорию.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.