ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификации выпускника

Разработчик веб и мультимедийных приложений

2026 год

СОГЛАСОВАНО:
Представитель работодателей
По профилю специальности

ПАО "Ростелеком"
СП г. Горячий ключ
(Наименование организации)
Вед. специалист инженер
(Должность)
(Подпись)
«03» сентября 2026 г

УТВЕРЖДАЮ:

Директор техникума ЧУПОО ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»
Д.К. Скрыльников
«17» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНО:
Представитель работодателей
По профилю специальности

ИП Примечаева Анна Григорьевна
(Наименование организации)
(Должность)
(Подпись)
«04» сентября 2026г

Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП, ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 03.07.2024) (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Рекомендована педагогическим советом ЧУПОО ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО», протокол №1 от 27.08.2026г.

Организация разработчик ОПОП:

Частное учреждение профессиональная образовательная организация ТЕХНИКУМ «БИЗНЕС И ПРАВО»

Составители ОПОП:

Попова В.В.– заместитель директора по УР;

Истомина А.Н. - заместитель директора по МР;

Макаркова Н.А. - председатель цикловой комиссии технических дисциплин, преподаватель профессионального цикла;

Косяченко Н.П. - преподаватель профессионального цикла;

Мартыненко В.А. - преподаватель профессионального цикла.

Экспертное заключение.

ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 03.07.2024) (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936). Основная профессиональная образовательная программа оформлена на основе макета примерной ОПОП и включает в себя: учебный план, программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы всех видов практик. ФГОС СПО доступен для каждого преподавателя и обучающегося. При анализе учебного плана Техникума по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, экспертом установлено: Рабочий учебный план имеет разделы согласно установленным требованиям. В оглавлении к учебному плану указаны в соответствии с ФГОС СПО специальность, квалификация, образовательный уровень, нормативный срок освоения ОПОП СПО, форма обучения, исходный уровень образования. В учебном плане, в графике учебного процесса количество недель теоретического обучения, всех видов практики, каникул, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации соответствует их количеству в сводных данных по бюджету времени. Фактический срок освоения ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 3 года 10 месяцев соответствует установленному ФГОС СПО. Вариативная часть специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование распределена, в соответствии с позицией работодателей, сформированной и обобщенной по результатам опроса работодателей – предприятий, организаций и учреждений.

Максимальная и обязательная учебная нагрузка по учебным дисциплинам, модулям и практикам учебного плана соответствует ФГОС с учётом произведенных корректировок. В учебном плане по всем учебным дисциплинам в конце каждого семестра предусмотрена промежуточная аттестация в соответствии с ФГОС СПО. В учебном плане в соответствии с ФГОС СПО предусмотрен вид государственной (итоговой) аттестации: Демонстрационный экзамен. Перечень лабораторий, кабинетов, мастерских соответствует ФГОС СПО. Пояснения к учебному плану даны. При анализе рабочих программ учебных дисциплин, модулей, всех видов практики, программы государственной (итоговой) аттестации по специальности комиссией установлено: Техникумом по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям и всем видам практик, предусмотренных учебным планом, на основании ФГОС разработаны рабочие программы, каждая рассмотрена на заседании Цикловой комиссии, утверждена директором. Структура программ учебных дисциплин и профессиональных модулей соответствует установленным стандартом требованиям и рекомендациям ИРПО. Техникумом ежегодно разрабатываются программы государственной итоговой аттестации. В локальном акте,

регламентирующем проведение ГИА – Положении об организации государственной (итоговой) аттестации выпускников, подробно описаны процедура и сроки подготовки документации ГИА, формирование государственных аттестационных комиссий (далее – ГЭК) и организация её работы, этапы и вид ГИА. Программа промежуточной аттестации определяет основные контрольные точки и формы проведения промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом и требованиями ФГОС СПО, а также рекомендациями ИРПО. По всем учебным дисциплинам и модулям имеются комплекты оценочных средств. Последовательность и сроки прохождения студентами всех этапов учебной и производственной практики отражены в графике учебного процесса. Фактические сроки проведения каждого вида практики соответствуют годовым календарным графикам учебного процесса и рабочему учебному плану. Все виды практики в соответствии с ФГОС СПО по специальности проводятся концентрированно (либо учебная рассредоточено. Производственная концентрированно). Содержание учебной практики соответствует требованиям работодателя и способствует усвоению профессиональных компетенций.

Особенности проведения каждого вида практики отражены в рабочих учебных программах учебной и производственной практики по специальности. Базы практики определяются Техникумом на основании заключенных договоров. Производственная практика осуществляется во взаимодействии с предприятиями региона. Каждый обучающийся по завершении всех видов практики предоставляет выполненные на практике работы, отчет, дневник практики и другие формы отчётности в соответствии с рабочими программами практики по специальности.

Вывод: ОПОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование запланированы в полном объеме. Организация учебного процесса соответствует установленным требованиям ФГОС СПО и современным требованиям к реализации ФГОС СПО.

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
5.2. Календарный учебный график
5.3. Рабочая программа воспитания
5.4. Календарный план воспитательной работы

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.
6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО, программа) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

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

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

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и настоящей ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

– 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 основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерство Просвещения Российской Федерации от 22 мая 2026 г. N 351 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 года № 225н «Об утверждении профессионального стандарта 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года № 647н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных";

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 629н «Об утверждении профессионального стандарта 06.013 Специалист по информационным ресурсам»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 612н «Об утверждении профессионального стандарта 06.019 Технический писатель»;

– 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».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

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;

ЛР – личностные результаты;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

– разработчик веб и мультимедийных приложений.

Получение образования допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
		Разработчик web 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

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 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: 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	**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

	поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**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 общеупотребительные 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
		Знание: 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 5.1. 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. *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* 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. *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* 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. *Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требо-	**Практический опыт:** Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения:

	ваниями заказчика.	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 5.3. 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. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* 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. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* Файлового ввода-вывода. Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 5.4. 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 спецификациям. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* 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.

		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений": Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 5.5. 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 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	**Практический опыт:** Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документации 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. *Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":* Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. 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 ста-

		тических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	**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 &UXDesign. Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 8.2. 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 &UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 8.3. 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 9.1. 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 9.2. 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 9.3. 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 соответствии 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 9.4. 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 9.5. 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 прове-

		дении 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 9.6. 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 9.7. 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 9.8. 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 9.9. 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 9.10. 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. Учебные планы

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		ИТОГО	Учебная нагрузка обучающихся (час)											Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам							
							Во взаимодействии с преподавателем									I курс		II курс		III курс		IV курс	
					Объем образовательной нагрузки	Самостоятельная работа	Всего учебных занятий	По учебным дисциплинам и МДК				По практике производственной и учебной	Промежуточная аттестация			1 сем. 17 нед.	2 сем. 24 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем. 16 нед. 4нед УП 4нед.ПП	5 сем. 17 нед.	6 сем. 17 нед. 4нед. УП 4нед ПП	7 сем. 17 нед.	8 сем. 6 нед. 4нед УП 4нед ПП
		Зачеты	Экзамены					Теоретическое обучение	Лаб. и практ. занятий,	Индивидуальный проект	Курсовых работ (проектов)		дифференцированный зачет	Консультации	экзамен								
				5724	5436	150	4224	1996	2162	26	36	996	82	114	174	612	864	612	864	612	900	612	648
О.00	Общеобразовательный цикл			1476	1404	0	1386	634	724	26	0	0	20	48	24	612	864	0	0	0	0	0	0
	Общеобразовательные дисциплины			1476	1404	0	1386	634	724	26	0	0	20	48	24	612	864	0	0	0	0	0	0
ОД.01	Русский язык		-,э	72	54	0	54	20	34	0	0	0	0	12	6	26	46	0	0	0	0	0	0
ОД.02	Литература	-,дз		108	108	0	106	10	96	0	0	0	2	0	0	46	62	0	0	0	0	0	0
ОД.03	Иностранный язык	-,дз		72	72	0	70	0	70	0	0	0	2	0	0	30	42	0	0	0	0	0	0
ОД.04	Математика		-,э	340	322	0	322	178	144	0	0	0	0	12	6	156	184	0	0	0	0	0	0
ОД.05	История	-,дз		136	136	0	134	116	18	0	0	0	2	0	0	42	94	0	0	0	0	0	0
ОД.06	Физическая культура	-,дз		72	72	0	72	4	66	0	0	0	2	0	0	32	40	0	0	0	0	0	0

ОД.07	**Основы безопасности и защиты Родины**	**-,дз**		**68**	**68**	**0**	**66**	**20**	**46**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**28**	**40**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.08	**Информатика**		**-,э**	**144**	**126**	**0**	**126**	**40**	**86**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**6**	**32**	**112**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.09	**Обществознание**	**-,дз**		**72**	**72**	**0**	**70**	**36**	**34**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**32**	**40**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.10	**Химия**	**-,дз**		**72**	**72**	**0**	**70**	**48**	**22**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**34**	**38**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.11	**Биология**	**дз**		**72**	**72**	**0**	**70**	**54**	**16**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.12	**Физика**		**-,э**	**144**	**126**	**0**	**126**	**68**	**58**	**0**	**0**	**0**	**0**	**12**	**6**	**36**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.13	**География**	**-,дз**		**72**	**72**	**0**	**70**	**36**	**34**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**30**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОД.14	**Основы проектной деятельности***	**-,дз**		**32**	**32**	**0**	**30**	**4**	**0**	**26**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**16**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**			**536**	**536**	**16**	**520**	**130**	**390**	**0**	**0**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**52**	**56**	**146**	**62**	**176**	**44**
ОГСЭ.01	**Основы философии**	**дз**		**48**	**48**	**4**	**42**	**34**	**8**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**
ОГСЭ.02	**История России**	**дз**		**48**	**48**	**4**	**42**	**34**	**8**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**	**0**	**0**
ОГСЭ.03	**Психология общения**	**дз**		**48**	**48**	**4**	**42**	**22**	**20**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**48**	**0**
ОГСЭ.04	**Иностранный язык в профессиональной деятельности**	**-,-,-,-,дз**		**168**	**168**	**0**	**166**	**0**	**166**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**26**	**30**	**20**	**30**	**40**	**22**
ОГСЭ.05	**Физическая культура**	**-,-,-,-,дз**		**168**	**168**	**0**	**166**	**8**	**158**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**26**	**26**	**22**	**32**	**40**	**22**
ОГСЭ.06	**Основы финансовой грамотности**	**дз(к)**		**56**	**56**	**4**	**50**	**24**	**26**	**26**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**	**0**	**0**	**0**
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный цикл**			**158**	**158**	**14**	**138**	**66**	**72**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**40**	**0**	**72**	**46**	**0**	**0**
ЕН.01	**Элементы высшей математики**	**дз**		**72**	**72**	**6**	**64**	**36**	**28**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**72**	**0**	**0**	**0**

ЕН.02	**Дискретная математика с элементами математической логики**	**дз**		**40**	**40**	**4**	**34**	**12**	**22**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**40**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ЕН.03	**Теория вероятностей и математическая статистика**	**дз**		**46**	**46**	**4**	**40**	**18**	**22**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**46**	**0**	**0**
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**			**984**	**942**	**70**	**852**	**420**	**430**	**0**	**0**	**0**	**22**	**14**	**28**	**0**	**0**	**414**	**210**	**134**	**38**	**152**	**36**
ОП.01	**Операционные системы и среды**		**Э**	**108**	**96**	**6**	**90**	**56**	**34**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**8**	**0**	**0**	**108**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.02	**Архитектура аппаратных средств**	**дз**		**60**	**60**	**6**	**52**	**30**	**22**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.03	**Информационные технологии**		**дз**	**68**	**68**	**8**	**58**	**22**	**36**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**68**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.04	**Основы алгоритмизации и программирования**	**дз**	**Э**	**180**	**168**	**8**	**158**	**70**	**88**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**8**	**0**	**0**	**74**	**106**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.05	**Правовое обеспечение профессиональной деятельности**	**дз**		**36**	**36**	**2**	**32**	**14**	**18**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**
ОП.06	**Безопасность жизнедеятельности**	**дз**		**68**	**68**	**0**	**66**	**30**	**36**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**68**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.07	**Экономика отрасли**	**дз**		**38**	**38**	**2**	**34**	**20**	**14**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38**	**0**	**0**
ОП.08	**Основы проектирования баз данных**		**Э**	**104**	**96**	**8**	**88**	**32**	**56**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**0**	**0**	**36**	**68**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОП.09	**Стандартизация, сертификация и техническое документоведение**	**дз**		**36**	**36**	**2**	**32**	**14**	**18**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**	**0**	**0**

ОП.10	**Численные методы**	**дз**		**54**	**54**	**2**	**50**	**22**	**28**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**54**	**0**	**0**	**0**
ОП.11	**Компьютерные сети**	**дз**		**64**	**64**	**8**	**54**	**38**	**16**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**64**	**0**
ОП.12	**Менеджмент в профессиональной деятельности**	**дз(к)**		**44**	**44**	**6**	**36**	**20**	**16**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**44**	**0**	**0**	**0**
ОП.13	***Основы информационной безопасности***		**Э**	**88**	**78**	**8**	**70**	**40**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**88**	**0**
ОП.14	***Основы учебно-исследовательской деятельности***	**дз**		**36**	**36**	**4**	**32**	**12**	**18**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**	**0**	**0**	**0**
ПМ.00	**Профессиональный цикл**			**2570**	**2396**	**50**	**1328**	**746**	**546**	**0**	**36**	**996**	**22**	**52**	**122**	**0**	**0**	**106**	**598**	**260**	**754**	**284**	**568**
ПМ .05	**Проектирование и разработка информационных систем**			**802**	**742**	**12**	**438**	**266**	**172**	**0**	**0**	**284**	**8**	**18**	**42**	**0**	**0**	**0**	**0**	**222**	**580**	**0**	**0**
МДК.05.01	**Проектирование и дизайн информационных систем**	**дз(к)**	**Э**	**144**	**128**	**4**	**122**	**74**	**48**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**58**	**86**	**0**	**0**
МДК.05.02	**Разработка кода информационных систем**	**дз(к)**	**Э**	**190**	**172**	**4**	**166**	**102**	**64**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**90**	**100**	**0**	**0**
МДК.05.03	**Тестирование информационных систем**		**-,Э**	**172**	**154**	**4**	**150**	**90**	**60**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**74**	**98**	**0**	**0**
УП. 05	**Учебная практика**	**дз(к)**		**144**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**142**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**0**
ПП.05	**Производственная практика**			**144**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**142**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**0**
	Экзамен по модулю		**Э**	**8**											**8**						**8**		

ПМ.08	**Разработка дизайна веб-приложений**			**704**	**664**	**16**	**358**	**194**	**164**		**0**	**284**	**6**	**12**	**28**	**0**	**0**	**106**	**598**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК.08.01	**Проектирование и разработка интерфейсов пользователя**	**дз**	**Э**	**208**	**192**	**8**	**182**	**94**	**88**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**10**	**0**	**0**	**56**	**152**	**0**	**0**	**0**	**0**
МДК.08.02	**Графический дизайн и мультимедиа**		**-,Э**	**200**	**184**	**8**	**176**	**100**	**76**	**0**	**0**	**0**	**0**	**6**	**10**	**0**	**0**	**50**	**150**	**0**	**0**	**0**	**0**
УП. 08	**Учебная практика**	**дз**		**144**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**142**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**
ПП. 08	**Производственная практика**	**дз**		**144**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**142**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**
	Экзамен по модулю		**Э**	**8**											**8**				**8**				
ПМ.09	**Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**			**1064**	**990**	**22**	**532**	**286**	**210**		**36**	**428**	**8**	**22**	**52**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38**	**174**	**284**	**568**
МДК.09.01	**Проектирование и разработка веб-приложений**		**Э,Э**	**264**	**240**	**10**	**230**	**130**	**64**	**0**	**36**	**0**	**0**	**8**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**98**	**166**	**0**
МДК 09.02	**Оптимизация веб-приложений**	**-,дз**	**Э,Э**	**236**	**216**	**8**	**206**	**108**	**98**	**0**	**0**	**0**	**2**	**8**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38**	**76**	**64**	**58**
МДК 09.03	**Обеспечение безопасности веб-приложений**	**дз**	**Э**	**120**	**102**	**4**	**96**	**48**	**48**	**0**	**0**	**0**	**2**	**6**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**54**	**66**
УП. 09	**Учебная практика**	**дз**		**144**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**142**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**144**
ПП. 09	**Производственная практика**	**дз**		**288**	**288**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**286**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**288**
	Экзамен по модулю		**Э**	**12**											**12**								**12**
Вариативная часть образовательной программыпрограммы				**1248**																			
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный**			**216**								**216**											**216**

	экзамен																				
ИТОГО				**5940**	**5436**	**150**	**4224**	**1996**	**2162**	**26**	**36**	**996**	**82**	**114**	**174**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**648**
			Всего			***дисциплин***										**612**	**864**	**612**	**576**	**612**	**576**	**612**	**216**
						и МДК																	
Государственная (итоговая) аттестация 6 нед.						***учебной практики***										**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**144**	**0**	**144**
1.1Демонстрационный экзамен						***производст. практики***										**0**	**0**	**0**	**144**	**0**	**144**	**0**	**288**
						экзаменов										**0**	**4**	**1**	**5**	**0**	**5**	**3**	**3**
						дифф. зачетов										**1**	**8**	**6**	**3**	**6**	**4**	**4**	**4**
						зачетов										**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

5.2 Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	**Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам**	**Учебная практика**	**Производственная практика**	**Промежуточная аттестация**	**Государственная итоговая аттестация**	**Каникулы**	**Всего**
1	**2**	**3**	**4**	**6**	**7**	**8**	**9**
1 курс	39	0	0	2	0	11	52
2 курс	31	4	4	2	0	11	52
3 курс	32	4	4	2	0	10	52
4 курс	21	4	8	2	6	2	43
Всего	123	12	16	8	6	34	199

5.3. Рабочая программа воспитания

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

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

– формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2.Рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы в приложении 3.

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингафонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

Студии:

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

Спортивный комплекс:

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение 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 должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»:

- 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 произведения 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 «Организации и принципов 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. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

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. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд Техникума укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. В Техникуме информационно-образовательная среда представлена образовательной платформой «Юрайт».

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

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

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

– информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)

– массовые и социокультурные мероприятия;

– спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;

–деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

– психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;

– научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др);

– профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);

– опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать 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, должны получать 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.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Разработчики ООП

Организация-разработчик: **Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника**

Разработчики:

Кузора Игорь Вячеславович -к.ф.-м.н., руководитель отдела образовательных программ фирмы «1С», координатор комитета АПКИТ по образованию, ответственный секретарь СПК-ИТ.

Филиппович Андрей Юрьевич - декан факультета Информатики и систем управления, профессор НОЦ инфокогнитивных технологий Московского политехнического университета.

Камалетдинова Татьяна Сергеевна - исполнительный директор ГУП "Центр информационных технологий Республики Татарстан

Осадчий Александр Владимирович - национальный эксперт WorldskillsRussia, заведующий кафедрой Информационных технологий, Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение города Москвы «Колледж предпринимательства №11»

Рамазанова Дамира Акмаловна – руководитель учебного центра, заместитель директора по НПИД, Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Межрегиональный центр компетенций – Казанский техникум информационных технологий и связи»

Беляков Илья Владимирович – руководитель специализированного центра компетенций, Государственное бюджетное образовательное учреждение «Южно-Уральский государственный технический колледж»

Кириллов Алексей Иванович - заместитель директора по общим вопросам, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «МГУТУ им. К.Г. Разумовского» (ПКУ) Университетский колледж информационных технологий

Прищеп Михаил Сергеевич - заведующий лабораторией, Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Московский приборостроительный техникум

Кривоносова Наталья Викторовна – методист, преподаватель спец. дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича».

Каторгина Оксана Павловна – старший методист, председатель ЦМК «Профессиональных модулей 09.02.02», преподаватель, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» Московский приборостроительный техникум

Дюбанова Ольга Анатольевна – руководитель образовательной программы Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Межрегиональный центр компетенций – Казанский техникум информационных технологий и связи»

Разработчики от Техникума:

Попова Вероника Владимировна – заместитель директора по учебной работе;

Истомина Анна Николаевна - заместитель директора по методической работе;

Макаркова Наталья Александровна - председатель цикловой комиссии технических дисциплин, преподаватель профессионального цикла;

Косяченко Наталья Петровна - преподаватель профессионального цикла;

Мартыненко Вадим Алексеевич - преподаватель профессионального цикла.