ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ УФИМСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

ПРИНЯТО на педагогическом совете протокол $N_{\underline{0}}$ $\underline{1}$ «31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ Директор ГБПОУ УМПК Баязитов С.Б.

«31» августа 2022г.

Основная профессиональная образовательная программа

среднего профессионального образования

По специальности

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Форма обучения очная

Квалификация выпускника Разработчик веб и мультимедийных приложений на базе основного общего образования

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Уфимский многопрофильный профессиональный колледж (ГБПОУ УМПК)

Документация, представленная для согласования:

учебный план;

календарный учебный график;

рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей); оценочные и методические материалы.

Директор ГБПОУ УМПК

TENDYMIK A MARKET TO THE STATE OF THE STATE

С.Б. Баязитов

СОГЛАСОВАНО:

Директор

ООО «Компьютерные Технологии»

Содержание

1. Общие положения

- 1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ
- 1.2. Срок получения СПО по ППССЗ
- 1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ППССЗ

- 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
- 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
- 2.3. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту выпускника
- 2.4. Специальные требования

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

- 3.1. Учебный план
- 3.2. Календарный учебный график
- 3.3. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей
- 3.4. Программы учебной и производственной практик

4. Требования к условиям реализации ППССЗ

- 4.1. Требования к вступительным испытаниям абитуриентов
- 4.2. Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе
- 4.3. Организация самостоятельной работы обучающихся
- 4.4. Ресурсное обеспечение реализации ППССЗ
 - 4.4.1. Кадровое обеспечение
 - 4.4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение
 - 4.4.3. Материально-техническое обеспечение

5. Характеристика социокультурной среды образовательной организации

6. Оценка результатов освоения ППССЗ

- 6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся
- 6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников
- 6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Приложения (рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебный план, календарный график и другие материалы)

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Настоящая примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (далее – ПООП СПО, примерная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) 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 специальности09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные 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 специальности09.02.07 «Информационные системы и программирование» и настоящей ПООП.

Нормативно-правовая база:

- 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 «Обутверждении 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).

1.2 Срок получения СПО по ППССЗ

Квалификация, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

- разработчик веб и мультимедийных приложений.

Формы получения 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:

- в очной форме - 2 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности09.02.07 «Информационные системы и программирование» на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 академических часов.

1.3. Участие работодателей в разработке и реализации ППССЗ

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения. Работодатели рецензируют программы, содержание и планируемые результаты, задания, участвуют в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, принимают участие в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики, а также принимают участие в подготовке студентов к конкурсам профессионального мастерства, являются рецензентами выпускных квалификационных работ.

Используются разнообразные технологии: оценка освоения компетенций на квалификационном экзамене; оценка деятельности выпускников на производственная практике (преддипломной); оценка выпускных квалификационных работ выпускников.

РАЗДЕЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

- 1. Область профессиональной деятельности выпускников¹: 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).
- 2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

				-		ециальност (для профе	,	
Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Администратор баз данных	Специалист по тестированию в области информационных технологий	Программист	Специалист по информационным системам	Специалист по информационным ресурсам	Разработчик web и мультимедийных приложений	Технический писатель
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	осваивается	осваивается	осваивается				осваивается
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается	осваивается	осваивается	осваивается	осваивается		осваивается

¹Приказ 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).

7

Ревьюирование программных продуктов.	Ревьюирование программных продуктов				осваивается	осваивается		
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	осваивается	осваивается	осваивается				
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС				осваивается	осваивается	осваивается	
Сопровождение информационных систем.	Сопровождение информационных систем				осваивается	осваивается		
Соадминистрирова ние баз данных и серверов.	Соадминистрирова ние баз данных и серверов	осваивается			осваивается	осваивается		
Разработка дизайна веб-приложений.	Разработка дизайна веб- приложений						осваивается	
Проектирование, разработка и оптимизация вебприложений.	Проектирование, разработка и оптимизация вебприложений						осваивается	
Администрировани е информационных ресурсов.	Администрирован ие информационных ресурсов					осваивается		
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрировани е и защита баз данных	осваивается	осваивается	осваивается				осваивается

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции Общие компетенции

Код	Формулировка компетенции	Знания, умения ²
OK 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
OK 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

 $^{^2}$ Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)

OK 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
OK 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
OK 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.
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 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
OK 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

OK 09	поддержания необходимого уровня физической подготовленности. Использовать информационные	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 Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	технологии в профессиональной деятельности	использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 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
OK 11	Планировать предпринимательску ю 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

Профессиональные компетенции

Проектирование и	ПК 5.1. Собирать исходные	Практический опыт:
разработка	данные для разработки проектной	Анализировать предметную область.
информационных	документации на	Использовать инструментальные
систем.	информационную систему.	средства обработки информации.
систем.	информационную систему.	Обеспечивать сбор данных для анализа
		использования и функционирования
		информационной системы.
		Определять состав оборудования и
		программных средств разработки
		информационной системы.
		пифермационной 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.
		Japanenia interprination energinoni
		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	Практический опыт:
документацию на разработку	Разрабатывать проектную документацию
информационной системы в	на информационную систему.
соответствии с требованиями	Умения:
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	Практический опыт:
подсистемы безопасности	Управлять процессом разработки
информационной системы в	приложений с использованием
соответствии с техническим	инструментальных средств.
заданием.	Модифицировать отдельные модули
Supplied to the state of the st	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 объектноориентированного 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	Практический опыт:
тестирование информационной	Применять методики тестирования
системы на этапе опытной	разрабатываемых приложений.
эксплуатации с фиксацией	Умения:
выявленных ошибок кодирования	Использовать методы тестирования в
в разрабатываемых модулях	соответствии с техническим заданием.
информационной системы.	Знания:
	Особенности программных средств,
	используемых в разработке ИС.
ПК 5.6. Разрабатывать	Практический опыт:
техническую документацию на	Разрабатывать проектную документацию
эксплуатацию информационной	на информационную систему.
системы.	Формировать отчетную документации по
CHCICIVIDI.	результатам работ.
	Результатам расот. 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.
	П
	Дополнительно для квалификаций
	"Специалист по информационным

письмения и газраоомущи чест и дужививые объективное и присожений за выявления возможности ее модернизации. Выявления возможности ее модернизации. Выявления возможности ее модернизации. Выявления возможности ее модернизации. Виформационной системы в рамках своей компетенции. Использовать методы и критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценки качества и негоды определения стратегии развития бизнес-процессою роганизации. Решать прикладные вопросы интельстуальная сейстем с использованием статических экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опытт: Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать дизайн веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями закачика. Разрабатывать дизайн со-приложений в соответствии со стандартами и требованиями закачика. Разрабатывать итгерфейс пользователя для веб-приложениях стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскнов, прототипов, требований к эр опомике и технической эстетике. Учитывать с существующие правила корпоративного стана. Придерживаться оригивальной копцепции дизайна проскта и улучшать сго визуальную привжекательность. Разрабатывать итсерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Нания: Нормы и правила выбора стилистических ренений.		
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации. Практический оны: Проводить оценку качества и зкономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценки качества и спользованием статических экспертных систем с использованием статических экспертных систем. Вамания: Системы обеспечения качества продукции. Методы коитроля качества продукции. Методы коитроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать лекиым веб-приложения. Разрабатывать протогии дизайна веб-приложения. Разрабатывать протогии дизайна веб-приложений и спользованием современных стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать исперефейс пользованием современных стандартами. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототинов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила кориоративного стинке. Учитывать существующие правила кориоративного стинке. Учитывать существующие правила кориоративного стинке. Обрабать на правила выбора сталистических овеременных стандартов. Зиания: Нормы и правила выбора сталистических овеременных стандартов. Зиания: Напизать на правила выбора сталистических овеременных стандартов. Зиания: Напизать на правила выбора сталистических овеременных стандартов. Зиания: Напизать на правительного правильного правильного правильного		системам" и "Разработчик web и
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модеринзации. Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетевшии. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценвания предметной области и методы определения стратегии развития бизне-процессов организации. Решать прикладные вопросы интельсктуальных систем с использованием сатагических экспертных систем увеления. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыть: Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать интерфейса пользованием современных стандартом и требованиями зажачика. Разрабатывать интерфейс пользованем современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежугочных эскнзов, прототипов, требований я ругомомие и использованием современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежугочных эскнзов, прототипов, требований я эргомомие и использованием современных стандартов. Иридерживаться оригинальной концепции дизайна проскта и улучшать сго визульную правила корпоративного стала. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проскта и улучшать сго визульную правила корпоративного стала. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проскта и улучшать сго визульную правила корпоративного стала. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проскта и улучшать сго визульную правила корпоративного стала. Придерживаться стандартов. Занания: Промы и правила выбора сталистических овременных стандартов. Занания: Промы и правила выбора сталистических овременных стандартов. Занания: Промы и правила выбора сталистических овременных стандартов. Ванания: Промы и правила выбора сталистических овременн		
пиформационной системы для выявления возможности ее модернизации. Проводить опенку качества и экономической оффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценки выправнития бизнес-процессов организации. Решать прикладные копросы интеллектуальных систем се использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать сусмы внеб-приложения. Разрабатывать дузайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать дузайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать дитерфейс пользователя для веб-приложений с использованем современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эртономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепция дизайна проект и улучшать сто визуальную прилыскательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованем современных стандартов.		
экономической оффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать критерии оценки качества и недежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем е использованием статических экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать экскизы веб-приложения. Разрабатывать экскизы веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать дизайн сепользованием современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргонюмке и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проект и улучшать его визуальную привъекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-прирожений с использованеля корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проект и улучшать его визуальную привъекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использователя для вко-прирожений с использованем современных стандартов.		
модернизации. информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценквания 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. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать плеати дизайна веб-приложения. Разрабатывать плеати дизайна веб-приложения. Разрабатывать плеати дизайна веб-приложения соответствии со стандартами и тре-бованиями закачика. Разрабатывать плеати несе-приложений в соответствии несе-приложения. Умения: Создавать дизайн с применением промежугочных закачика. Разрабатывать интерфейс пользованием современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежугочных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригивальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привъекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для вес-приложений с использованем современных стандартов. Знания:	информационной системы для	Проводить оценку качества и
евоей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценки качества 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. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать иттерфейса обезнания и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандарток. Умении: Содавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипо, требованиями заказчика. Разрабатывать отретованием с технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции цизайна проекта и улучщать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованем корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции цизайна проекта и улучщать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованем современных стандартов.	выявления возможности ее	экономической эффективности
Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процесов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Спетемы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать протип дизайна веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложения со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользованем современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требоманий к эргономике и технической эстетике. Учинывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфей пользователя для веб-приложений с пспользованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических	модернизации.	информационной системы в рамках
и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценявания 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. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать окизы веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. 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 просекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		своей компетенции.
и надежности функционирования информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценявания 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. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать окизы веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. 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 просекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		Использовать критерии оценки качества
информационной системы. Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и мегоды опредсения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продуктии. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать сустемы нетерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип со стандартами и требований ко со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений сиспользованием современных стандартов. Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эсгетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дазайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользованием современных стандартов. Заания: Нормы и правила выбора стилистических		
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, экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать систем интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать иттерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартом. Умения: Создавать дляайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать сто визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с пспользованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических новременных система развительных пределенных пределенных пределенных пределенных предел		
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, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы всб-приложения. Разрабатывать эскизы всб-приложения. Разрабатывать токизы всб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложения. Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для всб-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 интерфей с пользователя для всб-приложений с использователя для всб-приложений с использованием современных стандартов.		* *
ощенивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества пролукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать интерфейс пользователя для вебприложений с спользователя для вебприложений с спользованием 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 привпекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем реального времени. 3 нания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать раскизы веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать итвефейса пользованием 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. 3 нания: Нормы и правила выбора стилистических		
бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интельсктуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. 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 использователя 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 оргитнальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использователя для веб-приложений с использователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.		-
Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем е использованием статических экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна 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 использователя 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 ингерфей спользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать претотип дизайна веб-приложения в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использователя 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 ингорейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
использованием статических экспертных систем, экспертных систем, экспертных систем, обеспечения качества продукции. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать претотип 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 пользованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
систем, экспертных систем реального времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать тосмы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использователя для веб-приложений с использователя 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 использователя для веб-приложений с использователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
времени. Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать скемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна 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 использованем 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 пользованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		-
Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. 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 использователя 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 использователя для веб-приложений с использователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать семы интерфейса вебприложения. Разрабатывать семы интерфейса вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для вебприложений с использователя для вебприложений 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		
продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна 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 использователя 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		
Методы контроля качества в соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать дитерфейс пользователя для веб-приложений с использователя 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		Системы обеспечения качества
соответствии со стандартами. Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна 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 использователя 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		продукции.
Практический опыт: Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения. Разрабатывать прототип дизайна 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		Методы контроля качества в
Разрабатывать эскизы веб-приложения. Разрабатывать схемы интерфейса веб- приложения. Разрабатывать прототип дизайна 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		соответствии со стандартами.
Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложений 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		Практический опыт:
Разрабатывать схемы интерфейса вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложений 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		Разрабатывать эскизы веб-приложения.
приложения. Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать дизайн вебприложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для вебприложений 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 вебприложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		-
Разрабатывать прототип дизайна вебприложения. Разрабатывать дизайн вебприложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика. Разрабатывать интерфейс пользователя для вебприложений 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 вебприложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
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 использователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
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		
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		
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		•
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		
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		
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		
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		_
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		
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		
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		
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		
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		-
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		
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		7 7 2
концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		1 1
его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		Придерживаться оригинальной
его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
для веб-приложений с использованием современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
современных стандартов. Знания: Нормы и правила выбора стилистических		
Знания: Нормы и правила выбора стилистических		_
Нормы и правила выбора стилистических		
решении.		
		решении.

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.

Практический опыт:

Формировать требования к дизайну вебприложений.

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 вебприложений.

Стандарт UIX - UI &UXDesign. Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.

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 вебприложений.

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.

Практический опыт:

Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к вебприложению.

Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты

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 вебприложений.

Нормы и стандарты оформления технической документации.

Принципы проектирования и разработки информационных систем.

Практический опыт:

Выполнять верстку страниц вебприложений.

Кодировать на языках вебпрограммирования.

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 вебприложений.

Использовать язык разметки страниц веб-приложения.

Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.

Использовать объектные модели вебприложений и браузера.

Использовать открытые библиотеки (framework).

Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.

Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей вебприложений.

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.

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 вебприложений и браузера.

Разрабатывать анимацию для вебприложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).

Знания:

Языки программирования и разметки для разработки клиентской части вебприложений.

Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации.

Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.

Виды анимации и способы ее применения.

Практический опыт:

Устанавливать и настраивать вебсерверы, 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 вебсервера, 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 вебприложений.

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.

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

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 webтехнологий.

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.

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.

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 Вебприложений (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).

Практический опыт:

Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.

Умения:

Осуществлять аудит безопасности вебприложений.

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.

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 вебприложения.

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).

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 вебприложений.

Публиковать информации о вебприложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей

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 вебприложения 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.

отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.		Инструменты сбора и анализа поисковых
-----------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------

РАЗДЕЛ 3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Учебный план

Учебный план определяет перечень, объемы, последовательность изучения дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей по курсам, семестрам, виды учебных занятий, формы проведения промежуточной аттестации.

Структура учебного плана, наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик, объем часов по учебным циклам, соотношение времени, отведенного на проведение учебных занятий и практик, к общему объему образовательной программы, соотношение обязательной и вариативной частей образовательной программы, количество зачетов и экзаменов в учебном году соответствуют требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» и соответствующей Примерной основной образовательной программе и другим нормативным, регламентирующим документам.

В учебных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся. Объем самостоятельной работы обучающихся определен в пределах учебных часов, отведенных на дисциплины и профессиональные модули в объеме, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных содержанием рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура». Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет не менее 160 академических часов.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину. ППССЗ предусматривает включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет около 70 % от общего объема времени, отведенного на их освоение. В обязательных частях учебных циклов указан перечень обязательных дисциплин и профессиональных модулей (включая междисциплинарные курсы) в соответствии с требованиями ФГОС СПО к данной специальности и уровню подготовки.

Вариативная часть (около 30 % *для ППСС3*) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, знаний и умений.

1296 часов максимальной учебной нагрузки (часов обязательных учебных занятий) вариативной части циклов ОПОП распределены следующим образом - введены дисциплины:

ОГСЭ

Башкирский язык в профессиональной деятельности - 40 часов, Психология общения – 48 часов;

ОП Менеджмент в профессиональной деятельности – 50 часов.

Наименование дисциплины,	Распределение часов вариативной части	
профессионального модуля,	максимальная	в том числе
междисциплинарного курса	учебная нагрузка	обязательных
		учебных занятий
ОГСЭ	49	468
EH	45	144

ОП	287	612
ПЦ	915	1728
ГИА	-	216
Итого	1296	3168

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная и производственная (по профилю специальности) практики проводятся с целью освоения видов профессиональной деятельности, приобретения практического опыта и формирования профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в несколько периодов.

Содержание заданий по учебной и производственной практикам разрабатывается, исходя из содержания профессионального модуля. Производственная практика организуется на профильных предприятиях и в организациях города и республики. Студенты направляются на практику в периоды, определенные календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год. ППССЗ предусматривает производственную преддипломную практику в объеме 144 часов (4 недели).

По специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» запланировано выполнение курсового проекта: по МДК 09.01 Проектирование и разработка веб-приложений.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. При этом реализуемая образовательная программа разрабатывается на основе требований ФГОС среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Общеобразовательная подготовка осуществляется в течение первого года обучения и ведется по технологическому профилю.

3.2 Календарный учебный график

На основании учебного плана разработан календарный учебный график для каждого курса обучения, представленный в приложении к ОПОП.

3.3 Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.

3.4 Программы учебной и производственной практик

Производственная практика состоит из двух этапов — практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Общий объем времени на проведение производственной (профессиональной) практики определяется ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» запланировано выполнение учебным планом.

Основными базами практики обучающихся являются отделы информационных технологий налоговой инспекции, индивидуальных предпринимателей. Имеющиеся базы практики обучающихся обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

	Наименование вида		Реквизиты и сроки
$\mathcal{N}_{\underline{0}}$	практики в	Место проведения практики	действия договоров,
Π/Π	соответствии с		дополнительных
	учебным планом		соглашений
1	ПП. 01, ПП.03	ООО «Компания А3»	Договор № 54 от 21.10.2021
2	ПП.03, ПП.04	ООО «НК Технотекс-М»	Договор № 57 от 21.10.2021
3	ПП.02, ПП.03	«Центр информационных	Договор № 56 от 21.10.2021
		технологий» БГПУ им.	
		М.Акмуллы	
4	ПП.03, ПП.04	Мировой судебный участок №	Договор № 53 от 21.10.20
		10 Кировского района г. Уфы	
5	ПП.04	ООО «Интернет-Решения»	Договор № 87 от 21.10.21
6	ПП.03, ПП.04	ОАО «Ростелеком»	Договор № 61 от 21.10.21
7	ПП.03, ПП.04	ОАО «Башинформсвязь»	Договор № 67 от 31.10.21

Производственная (преддипломная) практика являются завершающим этапом обучения обучающихся, и имеют своей целью обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов для выполнения дипломной работы.

В период практики обучающиеся углубляют свои знания и практические навыки, знакомятся с особенностями нового оборудования, организацией работы предприятия.

Производственную (преддипломную) практику обучающиеся проходят на участках предприятий, соответствующих теме дипломного проекта.

Запланировано проведение учебной и производственной практики – 15 недель на втором, третьем и четвертом курсах, производственная практика (преддипломная) – 4 недели.

В приложении к ОПОП приводятся рабочие программы учебной и производственной (по профилю специальности) практик, реализуемых в рамках профессиональных модулей, а также программа производственной (преддипломной) практики.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

4.1 Требования к вступительным испытаниям абитуриентов

К освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования.

ПО Прием обучение образовательным на программам среднего профессионального образования осуществляется на общедоступной основе, если иное не предусмотрено Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации». При приеме на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования по профессиям и специальностям, требующим наличия у поступающих определенных творческих способностей, физических и (или) психологических качеств, проводятся вступительные испытания в соответствии с порядком приема. В случае если численность поступающих превышает количество бюджетных мест, организация осуществляет прием на обучение образовательным программам среднего профессионального образования по профессиям и специальностям на основе результатов освоения поступающими образовательной программы основного общего или среднего общего образования, указанных в представленных поступающими документах об образовании.

4.2 Использование активных и интерактивных форм проведения занятий в образовательном процессе

Для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся в образовательном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры;
- разбор конкретных ситуаций;
- психологические и иные тренинги;
- групповые дискуссии.

Наименование дисциплины, профессионального модуля, МДК в соответствии с учебным планом	Используемые активные и интерактивные формы проведения учебных занятий
	Проблемное обучение. Виртуальная машина.

Разработка проекта.	
	Публичная презентация проекта
	Дискуссия.
	Анализ конкретных ситуаций (кейс-метод)
	Разработка проекта.
	Мозговой штурм.
	Творческое задание

Реализация соответствующих образовательных технологий обеспечена методическими материалами по дисциплинам, профессиональным модулям и междисциплинарным курсам, при преподавании которых используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

4.3 Организация самостоятельной работы обучающихся

Во время самостоятельной работы обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет в компьютерных классах колледжа. Для обучающихся по специальности обеспечен доступ к цифровым образовательным ресурсам колледжа — ЭБС Юрайт, MOODLE.

4.4. Ресурсное обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

4.4.1 Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Все педагоги проходят курсы повышения квалификации один раз в пять лет.

Кадровый состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» соответствует всем требованиям.

4.4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень используемой по специальности литературы представлен в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Электронная информационно-образовательная среда колледжа функционирует на платформе Moodle, и обеспечивает взаимодействие между участниками образовательного процесса.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован электронными и печатными изданиями по каждой дисциплине, модулю, вышедшими за последние 5 лет, из расчета одно печатное или электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Обучающимся обеспечен доступ к цифровым образовательным ресурсам колледжа – ЭБС Юрайт.

4.4.3 Требования к материально-техническим условиям

Материально-технические условия реализации ППССЗ по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» соответствует требованиям к условиям реализации основных образовательных программ среднего профессионального образования, определяемых ФГОС СПО и ГТООП по данной специальности.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных ПССЗ, 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:

- 1. Социально-экономических дисциплин
- 2. Иностранного языка
- 3. Математических лисциплин
- 4. Естественнонаучных дисциплин
- 5. Информатики
- 6. Безопасности жизнедеятельности
- 7. Метрологии и стандартизации
- 8. Истории
- 9. Русского языка и литературы
- 10. Математики
- 11. ОБЖ
- 12. Физики

Лаборатории:

лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»:

-Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся

- -Автоматизированное рабочее место преподавателя
- -Проектор и экран;
- -Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения

лаборатория «Разработка веб-приложений»:

- Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся с конфигурацией: один или два монитора, мышь, клавиатура;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя с конфигурацией: один или два монитора, мышь, клавиатура;
- -Специализированная эргономичная мебель для работы за компьютером;
- -Проектор и экран;
- -Программное обеспечение общего и профессионального назначения;

лаборатория «Программирования и баз данных»:

- -Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;
- -Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- -Сервер в лаборатории
- -Проектор и экран;
- -Маркерная доска;

Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее

лаборатория «Информационных ресурсов»:

- -Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся
- -Автоматизированное рабочее место преподавателя
- -Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- -Проектор и экран;
- -Маркерная доска;
- -Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

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

- -Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся;
- -Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- -12 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 «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- -Автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся
- -Автоматизированное рабочее место преподавателя
- -Проектор и экран;
- -Маркерная доска;
- -Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Спортивный комплекс:

- 1. Спортивный зал
- 2. Открытый стадион широкого профиля

Залы:

- 1. Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- 2. Актовый зал

РАЗДЕЛ 5. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

В ГБПОУ УМПК создается социокультурная среда, условия, направленные на развитие личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся.

Данная работа осуществляется на основании Программы профессионального воспитания студентов, Программы воспитательной работы, Концепции воспитательной работы, Плана воспитательной работы ГБПОУ УМПК.

Воспитательная работа в колледже регламентируется нормативно-правовыми документами, определяется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами, осуществляется в соответствии с перспективным, годовым и текущим планированием, отражена в деятельности всех подструктур воспитательного пространства и должностных обязанностях субъектов педагогического процесса.

Организацию воспитательной работы в колледже осуществляет Центр социальновоспитательной работы (ЦСВР) - структурное подразделение колледжа, которое работает под непосредственным руководством заместителя директора по учебно-воспитательной работе, тесно взаимодействует с отделениями, всеми подразделениями колледжа.

Задачи воспитательной работы связаны с многофункциональным характером воспитательной системы, спецификой образовательного учреждения; они определяются ежегодно, исходя из анализа результатов деятельности педагогического и студенческого коллективов. В колледже также имеются общественные организации- Студенческий совет, родительский комитет, которые непосредственно участвуют в организации учебновоспитательного процесса.

Воспитательная работа В колледже строится учетом диагностики c обучающихся профессионально-личностного развития на всех этапах жизнедеятельности в колледже. Психологическая служба, работая в тесном контакте с педагогическим коллективом, студенческими активами групп осуществляет диагностику индивидуальных, личностных особенностей обучающихся, изучает динамику развития межличностных отношений в группе, в системе взаимодействия «преподаватель – обучающийся», психологическую помощь обучающимся, оказывает руководителям, родителям, проводит тематические классные часы, консультации, тренинговые занятия.

Воспитательная работа в колледже проводится по следующим направлениям:

- духовно-нравственное воспитание целенаправленное воздействие на сознание студентов с целью формирования этических и эстетических принципов личности, ее моральных качеств и установок, согласующихся с нормами общечеловеческой морали;
- гражданско-патриотическое и политико-правовое воспитание система мер, способствующих становлению активной гражданской позиции личности, осознанию ответственности за благополучие своей страны, усвоению норм права и модели правомерного поведения;
- профессионально-трудовое воспитание формирование творческого подхода, воли к труду и самосовершенствованию в избранной специальности, приобщение обучающихся к традициям и ценностям профессионального сообщества, нормам корпоративной этики;
- эстетическое воспитание содействие развитию устойчивого интереса обучающихся к кругу проблем, решаемых средствами художественного творчества, и осознанной потребности личности в восприятии и понимании произведений искусства;
- физическое воспитание совокупность мер, нацеленных на укрепление здоровья обучащихся, усвоение ими принципов и навыков здорового образа жизни;
- экологическое воспитание формирование у молодежи представлений и понятий о природе как среде обитания человека, о необходимости разумного взаимодействия с ней, развитие чувства любви к природе, а также выработка деловых качеств, трудовых навыков, необходимых для природоохранной деятельности.

Оптимальными формами организации культурного досуга являются активные формы вовлечения обучающихся в культурно-досуговую деятельность, основанной на инициативе и практическом участии каждого обучающегося.

В колледже функционирует 3 творческих кружка: ансамбль эстрадной песни «Ялкын» под руководством Фатхиевой В.С., ансамбль народного танца «Ялтыр» под руководством Степановой Л.В., театральная студия «Омот» под руководством Кувандыковой Р.Р. Также активно работают театр-студия моды «Новое поколение» под руководством Э.Б. Ефимовской.

В колледже также имеются:

- 9 спортивных секций: легкая атлетика (юноши, девушки); волейбол (юноши, девушки); баскетбол (юноши, девушки); бокс; футбол, настольный теннис;
- -3 клуба по интересам: «Клуб молодого избирателя», «Клуб любителей английского языка», клуб «Патриот».

Функционируют также спортивные секции различных направлений, а именно: баскетбол, настольный теннис, волейбол, легкая атлетика, борьба, лыжный спорт, зимний полиатлон, куреш, борьба на поясах.

Сформирована сборная команда по отдельным видам спорта, принимающая участие в Спартакиаде среди профессиональных образовательных организаций Республики Башкортостан, города Уфы, в Спартакиаде «Наш выбор — спорт и здоровье» среди учебных заведений Октябрьского района ГО г. Уфа.

Во всех видах спорта сборная команда колледжа занимает призовые места. В личном зачете спортсмены-обучающиеся колледжа стабильно показывают высокие результаты, многие из них имеют звания «Кандидат в мастера спорта», а также «Мастер спорта», а также ряд спортивных разрядов.

Обучающиеся и творческие коллективы активно участвуют в организации, подготовке, разработке и проведении культурно-массовых и спортивных мероприятий, которые осуществляются в соответствии с нормативными документами, планом воспитательной работы колледжа.

Культурно-массовые и спортивно-оздоровительные мероприятия:

- -официальные и торжественные встречи;
- -концертные и шоу-программы;
- театрализованные представления;
- -фольклорные праздники;
- -конкурсы и фестивали;
- -студенческие акции;
- -театрализованные шествия;
- -спартакиады;
- -встречи с выдающимися деятелями образования, науки, культуры, искусства Республики Башкортостан и стран зарубежья;
- -участие в городских, областных, республиканских и международных конкурсах, фестивалях, чемпионатах.

Тематика культурно-досуговых и спортивно-оздоровительных мероприятий колледжа отражает официальные события, быть посвящена государственным праздникам, знаменательным и памятным датам.

Ежегодно в колледже разрабатывается и реализуется план спортивных мероприятий. Обучающиеся колледжа — постоянные участники спортивных состязаний разного уровня. Традиционными становятся «Дни здоровья», направленные на пропаганду здорового образа жизни.

В колледже действует система выявления и учета несовершеннолетних, находящихся в социально-опасном положении. Создан и работает Совет профилактики, который организует и проводит систему индивидуальных профилактических мероприятий в отношении следующих категорий несовершеннолетних: пропускающие учебные занятия без уважительной причины, нарушающие устав колледжа. Проводятся разъяснительная работа среди обучающихся о вреде наркомании и профилактические мероприятия по недопущению распространения и употребления наркотиков. В колледже имеются все необходимые условия для реализации учебно- воспитательных целей и задач.

6. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

6.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю определяются рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающихся представляет собой оценку достигнутых образовательных результатов как одну из составляющих оценки качества освоения ППССЗ и ориентирован на проверку сформированности отдельных умений, знаний и элементов компетенций.

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК), прохождения практики как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Предусмотрены следующие виды текущего контроля знаний - контрольные работы, тестирование, защита лабораторных и практических работ, защита рефератов, проектных работ, выполнение комплексных задач, собеседования и пр.

Формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля уровня и качества подготовки обучающихся, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

Обучающиеся обязаны в установленные сроки выполнять все задания, предусмотренные ППССЗ. Обучающийся имеет возможность ликвидировать текущие задолженности в течение семестра и экзаменационной сессии в часы консультаций преподавателей.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения учебных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

- по дисциплинам общеобразовательного цикла - ДЗ (дифференцированный зачет) или Э (экзамен);

- по дисциплинам профессионального цикла и циклов ОГСЭ и ЕН 3 (зачет), Д3 (дифференцированный зачет), Э (экзамен)
- формой промежуточной аттестации по физической культуре являются зачеты, которые проводятся каждый семестр и не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году, завершает освоение программы дифференцированный зачет
- по составным элементам программы профессионального модуля (по МДК дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике дифференцированный зачет)
 - комплексный экзамен по 2 и более дисциплинам или МДК;
 - комплексный дифференцированный зачет по 2 и более дисциплинам или МДК;
 - по профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации
- экзамен по модулю, который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Экзамен по модулю проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных ФГОС СПО. Условием допуска к экзамену по модулю является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Экзамен по модулю может проводиться в форме: выполнения комплексного практического задания на рабочем месте; демонстрационного экзамена; защиты курсовой работы (проекта) по профессиональному модулю; защиты портфолио обучающегося.

При проведении экзамена по профессиональному модулю принимается решение о готовности к выполнению видов профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен /не освоен» и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Промежуточная аттестация проводится преподавателем - по соответствующей учебной дисциплине, МДК; по практике - руководителем практики; по экзамену по модулю - экспертной комиссией.

Периодичность промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом ППССЗ по специальности. В течение учебного года проводится не более 8 экзаменов и 10 зачетов и дифференцированных зачетов без учета зачетов по физической культуре. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе

промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

6.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Для организации государственной итоговой аттестации – разработана, утверждена, согласована с работодателями программа государственной итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть представлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения практик.

6.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются программой ГИА.