

**САРАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»**

УТВЕРЖДЕНО

Ученым советом Российского
университета кооперации
протокол от «17» апреля 2025 г. № 7

Ректор  Набиева А.Р.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ
(программа подготовки специалистов среднего звена)**

уровень образования, необходимый для приема на обучение
среднее общее образование

квалификация выпускника: Разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения
очная

для набора 2025 года

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена). – Саранск: Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, 2025.

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547 (с изм. и доп.), профессионального стандарта 06.035 «Разработчик WEB и мультимедийных приложений», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31.01.2017 г. № 45481).

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

согласована с представителями работодателей:

Генеральный директор
ООО «ЭЙ ЭМ ИКС ГРУП»

Генеральный директор
ООО «Инфомаксимум»



Кузин М.А.

Бочкин А.В.

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета Института 21 03 2025 г., протокол № 5

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации
«17» 04 2025 г., протокол № 7

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 Общие положения

- 1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 1.2 Перечень сокращений

Раздел 2 Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

- 3.1 Область профессиональной деятельности
- 3.2 Профессиональные стандарты

Раздел 4 Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1 Общие компетенции
- 4.2 Профессиональные компетенции
- 4.3 Матрица компетенций выпускника

Раздел 5 Структура образовательной программы

- 5.1. Рабочий учебный план
- 5.2. Календарный учебный график

Раздел 6 Условия реализации образовательной программы

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

Раздел 7 Особенности реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Раздел 8 Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

Лист регистрации изменений образовательной программы

Приложения.

- 1. Учебный план
- 2. Календарный учебный график
- 3. Рабочие программы дисциплин
- 4. Рабочие программы профессиональных модулей
- 5. Рабочие программы междисциплинарных курсов
- 6. Рабочие программы практик
- 7. Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки
- 8. Программа государственной итоговой аттестации
- 9. Рабочая программа воспитания
- 10. Календарный план воспитательной работы
- 11. Рецензии представителей профильных организаций, предприятий

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа специальности среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (программа подготовки специалистов среднего звена) (далее – ОПОП СПО) 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 Российской Федерации от 09 декабря 2016 года № 1547 (с изм. и доп.).

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

1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (с изм. и доп.);

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп.);

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изм. и доп.);

- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изм. и доп.).

Содержание образовательной программы разрабатывается с учетом следующих документов:

- Приказ Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2010 № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего

образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (с изм. и доп.).

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана с учетом профессионального стандарта:

– Профессиональный стандарт 06.035 «Разработчик WEB и мультимедийных приложений», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП СПО:

ФГОС – федеральный образовательный стандарт;

ОП –образовательная программа;

СПО – среднее профессиональное образование;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональные стандарты;

ОТФ - обобщённая трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. ОП СПО включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иные компоненты, оценочные и методические материалы, а также рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы.

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы их промежуточной аттестации.

Реализация ОП СПО по специальности осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Цель основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – создание, поддержание и ежегодное обновление условий, обеспечивающих качественную подготовку специалиста в сфере информационных систем и программирования, разработки веб и мультимедийных приложений в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также требований соответствующих профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

В области обучения, целью образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является подготовка выпускника, обладающего профессиональными и общими компетенциями, позволяющими эффективно адаптироваться на современном рынке труда, способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста, и способного успешно работать в подразделениях (службах) информационно-коммуникационного обеспечения предприятий и организаций различных отраслей и форм собственности.

В области воспитания, целью образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, является формирование общих компетенций и социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, умений работать в коллективе.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование ориентирована на реализацию следующих задач:

- обеспечение практикоориентированной подготовки обучающихся;
- формирование личности, обладающей современным цивилизованным подходом к окружающей действительности, владеющей важнейшими элементами духовной и социальной культуры, характеризующимися гуманным, высоконравственным отношением к людям и ценностям окружающего мира;
- формирование у обучающихся потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования по программам высшего образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

В Саранском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации осуществляется подготовка специалистов среднего звена на базе среднего общего образования.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе среднего общего образования – 2 года 10 месяцев.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе составляет не более срока

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

В соответствии с ФГОС СПО, по результатам освоения ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, выпускнику присваивается квалификация – Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы направлена на расширение основных видов деятельности, к которым готовится выпускник, освоивший образовательную программу, согласно квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений», углубление подготовки обучающегося, а также получение дополнительных знаний, умений и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами

Образовательная программа имеет следующую структуру:

общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

математический и общий естественнонаучный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный циклы состоят из дисциплин.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла ОП СПО предусматривает изучение следующих дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 168 академических часа. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательной программой предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в

очной форме обучения 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. Для подгрупп девушек возможно использование 70 процентов от общего объема времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Профессиональный цикл включает профессиональные модули в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. Кроме того, в профессиональный цикл входят учебная практика и производственная практика. Общий объем часов профессионального цикла, отводимых на проведение практик, составляет не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

По каждому виду практики в программах практик определены цели, задачи и формы отчетности.

Образовательная деятельность при освоении отдельных ее компонентов ОП СПО организуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» в Саранском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации реализуется подход непрерывной практической подготовки обучающихся. Практическая подготовка обучающихся проводится в период теоретического обучения на практических занятиях, лабораторных занятиях, а также при проведении практик обучающихся. Объем часов по образовательной программе, проводимых в форме практической подготовки представлен в Приложении.

Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период. Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся по образовательным программам после прохождения государственной итоговой аттестации, определяется календарным учебным графиком.

ОП СПО ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО в части содержания рабочих программ дисциплин, программ практик, методических материалов.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

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

Выпускник, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности, согласно получаемой квалификации «Разработчик веб и мультимедийных приложений». Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации Разработчик веб и мультимедийных приложений

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений
Проектирование и разработка информационных систем	ПМ.01 Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Разработка дизайна веб приложений	ПМ.02 Разработка дизайна веб приложений	осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	ПМ.03 Проектирование и разработка и оптимизация веб-приложений	осваивается

3.2 Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке образовательной программы:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1			ОТФ А Техническая	ТФ А/01.3 Проверка и

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
	06.035 Разработчик WEB и мультимедийных приложений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н	поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	отладка программного кода
				ТФ А/02.3 Работа с системой контроля версий
				ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР
				ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
				ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)
				ТФ А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
				ТФ А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР
				ТФ А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
2	06.035 Разработчик WEB и мультимедийных приложений	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.01.2017 № 44н	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов»	ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием
				ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
				ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
				ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
				организации
				ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР
				ТФ В/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
				ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
				ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
				ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
				ТФ В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих	Умения: описывать значимость своей специальности, проявлять гражданско-патриотическую позицию, проявлять традиционные общечеловеческие ценности с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по специальности

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные; в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
		темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Выполнять работы предпроектной стадии.
		Умения: Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		Знания: Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно-ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств. Модифицировать отдельные модули информационной системы. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		Умения: Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи. Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Знания: Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		клиента. 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. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента. Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок	Практический опыт: Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
		Умения: Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
		Знания: Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Умения: Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
		Знания: Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы. Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Практический опыт: Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Умения: Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		Знания: Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
ВД 2 Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным	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.

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	стилем заказчика.	Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Умения: Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность. Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стилевых инструкций. Стандарт UIX – UI & UX Design . Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	Практический опыт: Формировать требования к дизайну веб-приложений.
		Умения: Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение. Учитывать существующие правила корпоративного стиля. Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений. Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
		Знания: Нормы и правила выбора стилистических решений. Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна. Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений. Стандарт UIX – UI & UX Design . Современные тенденции дизайна. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	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 веб-приложений. Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях. Использовать специальные графические редакторы. Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
		Знания: Современные методики разработки графического интерфейса. Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет. Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений. Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.
ВД 3 Проектирование , разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению. Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации. Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком. Оформлять техническое задание.
		Умения: Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.
		Знания: Инструменты и методы выявления требований. Типовые решения по разработке веб-приложений. Нормы и стандарты оформления технической документации. Принципы проектирования и разработки

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		информационных систем.
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Выполнять верстку страниц веб-приложений. Кодировать на языках веб-программирования. Разрабатывать базы данных. Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений. Выполнять разработку и проектирование информационных систем.
		Умения: Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. Использовать язык разметки страниц веб-приложения. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Использовать открытые библиотеки (framework). Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных. Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы
		Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Разрабатывать интерфейс пользователя. Разрабатывать анимационные эффекты.
		Умения: Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений. Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования. Использовать объектные модели веб-приложений и браузера. Разрабатывать анимацию для веб-приложений для

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).
		Знания: Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Технологии для разработки анимации. Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения. Виды анимации и способы ее применения.
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений. Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных. Проводить работы по резервному копированию веб-приложений. Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.
		Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений. Работать с системами Helpdesk. Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом. Анализировать и решать типовые запросы заказчиков. Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных. Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.
		Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений. Способы и средства мониторинга работы веб-приложений. Методы развертывания веб-служб и серверов. Принципы организации работы службы технической поддержки. Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.
	ПК 9.5.	Практический опыт:

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	Производить тестирование разработанного веб приложения.	Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов. Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности. Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств). Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Кодировать на скриптовых языках программирования. Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов. Применять инструменты подготовки тестовых данных. Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений. Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий. Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.
		Знания: Сетевые протоколы и основы web-технологий. Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов. Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Методы организации работы при проведении процедур тестирования. Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода. Регламент использования системы контроля версий. Предметную область проекта для составления тест-планов.
	ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	Практический опыт: Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет. Умения: Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения. Составлять сравнительную характеристику хостингов.

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		Знания: Характеристики, типы и виды хостингов. Методы и способы передачи информации в сети Интернет. Устройство и работу хостинг-систем.
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
		Знания: Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа. Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	Практический опыт: Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.
		Умения: Осуществлять аудит безопасности веб-приложений. Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.
		Знания: Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Практический опыт: Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		Умения: Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. Проверять HTML-код на соответствие отраслевым

Наименование видов деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		стандартам.
		Знания: Особенности работы систем управления сайтами. Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO). Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	Практический опыт: Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет. Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		Умения: Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования. Работать с системами продвижения веб-приложений. Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах. Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств. Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров. Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.
		Знания: Принципы функционирования поисковых сервисов. Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ). Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет. Виды поисковых запросов пользователей в интернете. Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта. Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.

4.3. Матрица компетенций выпускника

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР
	ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.			компонентов распределенной системы
	ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
ВД 8 Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных	06.035	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
	тенденций в области веб-разработки.			
ВД 9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/01.3 Проверка и отладка программного кода
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/02.3 Работа с системой контроля версий
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР
	ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием
	ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных	ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)

Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональн ой компетенции	Код профессио нального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
			ресурсов	
	ПК 9.6. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
	ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР
	ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.	06.035	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Рабочий учебный план (приложение 1)

Учебный план, утвержденный ректором Российского университета кооперации, определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ, в том числе: объёмные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; иные виды учебной деятельности обучающихся; распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам; объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации, проведение демонстрационного экзамена в структуре процедур государственной итоговой аттестации.

5.2. Календарный учебный график (приложение 2)

Календарный учебный график утверждается ректором Российского университета кооперации, отражает последовательность реализации ППССЗ, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, реализующий ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения, включает в себя специальные помещения, которые представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Реализации ОП СПО обеспечивается комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

лицензионное программное обеспечение для совместной работы с офисными документами

лицензионное программное обеспечение для работы с документами в формате PDF.

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

6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

ОП СПО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным предметам, дисциплинам (модулям).

Библиотечный фонд Института укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. При этом обеспечена возможность одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Саранский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации обеспечивает доступ к следующим электронно-библиотечным системам и электронным базам данных (на основе договоров с правообладателями).

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрена возможность обеспечения электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

6.3 Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных

программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организуется в учебных лабораториях, учебных полигонах и иных структурных подразделениях

Практическая подготовка реализуется в рамках учебной практики и производственной практики. Учебная практика реализуется в учебных лабораториях и иных структурных подразделениях Института, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и Институтотом.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров.

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.4 Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 10).

В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей.

6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

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

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

7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Обучение по ОП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения, а также с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусмотрена разработка индивидуального учебного плана с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Срок получения среднего профессионального образования увеличивается не более чем на 1 год.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья. Официальный сайт Института имеет режим просмотра, адаптированный для слабовидящих людей.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья открыт доступ к электронно-библиотечным системам и обширной коллекции аудиозаписей: учебные издания, энциклопедии по разным наукам, словари, справочники, издания для изучения иностранных языков, литература по финансам, кредиту, психологии, классическая и художественная литература и т.д. Так электронная-библиотечная система «IPRbooks», обладает всеми опциями для инвалидов различных нозологий. Библиотечный фонд «IPRbooks» располагает учебной литературой для учебной и вне учебной работы с инвалидами и лицами с ОВЗ, специальными учебными пособиями и учебниками для обучающихся с нарушениями зрения, слуха. Специальная версия сайта «IPRbooks» для слабовидящих и слабослышащих расположена по адресу <http://www.iprbookshop.ru/special>.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями проведение текущей и промежуточной аттестации может учитывать индивидуальные психофизические особенности (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

При проведении аттестации, в том числе государственной итоговой аттестации лиц с ограниченными возможностями здоровья в аудитории могут присутствовать ассистенты, оказывающие указанным обучающимся, необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных возможностей, помогающие им занять рабочее место, передвигаться, прочитать задание.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура».

Места прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом состояния их здоровья и требований по доступности.

В Саранском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации обеспечена доступность к прилегающей территории учебного корпуса по адресу: г. Саранск, ул. Транспортная, д.17. Возле входной группы в здание – вывеска с названием организации, графиком работы, планом здания, выполненных рельефно-точечным шрифтом Брайля.

Входные пути, пути перемещения внутри здания и территория соответствуют условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп студентов с ограниченными возможностями, беспрепятственному подъезду машин скорой помощи.

В здании обеспечен вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: имеются подъездные пандусы ко входу в филиал, установлена кнопка вызова экстренной помощи, оборудовано место для парковки автомобилей для лиц с ограниченными возможностями.

В учебном корпусе имеется шагающая коляска «Гради-Стандарт» с ручным приводом, с регулировкой угла наклона подножек, с дополнительными

функциями передвижения по лестницам на любой этаж здания. Необходимая техническая помощь может быть предоставлена дежурным обслуживающим персоналом. На пункте охраны у дежурного есть возможность оперативно вызвать врача.

Для перемещения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья внутри здания имеются: визуальная (в виде контрастно окрашенной поверхности) предупредительная информация о препятствии (перед дверными проемами, лестницами, поворотами путей), информационно-навигационной поддержка; тактильная плитка перед наружной и внутренними лестницами; широкие коридоры, дверные проемы, позволяющие свободный проезд, для лиц, пользующихся инвалидными колясками, а также аудитории на 1 этаже. Кроме того, имеется в наличии Ультразвуковой фонарь Сонар-5УФ-В1, предназначенный для облегчения пространственной ориентации инвалида по зрению при самостоятельном перемещении по улицам или в помещении.

В Институте для лиц с ограниченными возможностями здоровья оборудовано санитарно-гигиеническое помещение для обучающихся с различными нозологиями оборудовано поручнями, крючками для одежды, кнопкой вызова помощника.

В учебных помещениях имеется возможность оборудования 1 – 2 места для студентов-инвалидов с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Оборудование специальных учебных мест предполагает увеличение размера зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов.

Часть аудиторий Института оснащена мультимедийными средствами приема-передачи информации, обеспечивающими демонстрацию информационных материалов на большие экраны и аудиосистемами, обеспечивающими усиление звука для студентов с нарушениями слуха.

Для студентов с нарушениями зрения доступно использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких как экранная лупа, а также наличие версии сайта Института для слабовидящих, отвечающей требованиям существующих ГОСТов.

Обучающиеся обеспечиваются программным обеспечением, адаптированным для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. В том числе Windows media player, обеспечивающий просмотр видеофайлов в форматах AVI, MPEG, DivX, WMV, пакет Microsoft Office, позволяющий использовать «горячие клавиши», изменение размера и масштаба, изменения цвета шрифта, экранную лупу, экранную клавиатуру, экранного диктора, оптимизацию изображения на экране, упрощение работы с мышью (специальные возможности операционной системы Microsoft Windows).

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, а также с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы.

Места прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом состояния их здоровья и

требований по доступности.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

8. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Освоение образовательной программы завершается государственной итоговой аттестацией, которая проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

В программу государственной итоговой аттестации включаются требования к дипломным проектам (работам), конкретные комплекты оценочной документации для демонстрационного экзамена.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Результатами ГИА являются оценка уровня освоения образовательной программы, компетенций и соответствие результатов освоения образовательной программы требованиям ФГОС СПО.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию «Разработчик веб и мультимедийных приложений» по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

8.1 Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится базового и профильного уровня на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования», осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме демонстрационного экзамена, по профессии, специальности среднего профессионального образования, отдельному виду деятельности.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий, которые включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Уровни демонстрационного экзамена, конкретные комплекты оценочной документации, выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» в сети «Интернет» единых оценочных материалов, включаются в программу ГИА.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Шкала перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему утверждается приказом ректора Российского университета кооперации до начала проведения экзамена. По итогам демонстрационного экзамена оформляется протокол ГЭК и выставляется оценка.

8.2 Дипломный проект (работа)

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется Институтом. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием

целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов оформляется приказом ректора института.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Изменения в образовательную программу рассмотрены и одобрены на заседании Научно-методического совета Института «_____» _____ 20__ г.
протокол № _____, Ученого совета Университета «_____» _____ 20__ г.
протокол № _____

Изменения в образовательную программу рассмотрены и одобрены на заседании Научно-методического совета Института «_____» _____ 20__ г.
протокол № _____, Ученого совета Университета «_____» _____ 20__ г.
протокол № _____

Изменения в образовательную программу рассмотрены и одобрены на заседании Научно-методического совета Института «_____» _____ 20__ г.
протокол № _____, Ученого совета Университета «_____» _____ 20__ г.
протокол № _____

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу
среднего профессионального образования (программу подготовки
специалистов среднего звена), разработанную
Саранским кооперативным институтом (филиалом)
автономной некоммерческой образовательной организации
высшего образования Центросоюза Российской Федерации
«Российский университет кооперации»,
по специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
(на базе среднего общего образования)
2025 года набора

Образовательная программа подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой совокупность документов: учебный план, программы рабочих дисциплин, практик, итоговой государственной аттестации.

Образовательная программа отвечает основным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
 - математический и общий естественнонаучный цикл;
 - общепрофессиональный цикл;
 - профессиональный цикл;
- и разделов:
- учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);

- промежуточная аттестация;
- государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования углубленной подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений:

- на базе среднего (полного) общего образования 2 года 10 месяцев

Все дисциплины, предусмотренные в базовой части ФГОС, представлены в учебном плане. График учебного процесса составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями и предусматривает теоретическое обучение, практики, подготовку выпускной квалификационной работы, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Объем и содержание дисциплин, практик, итоговой государственной аттестации, позволяет сформировать у обучающихся общих и профессиональные компетенции, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом, и подготовить будущего специалиста к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектирование и разработка информационных систем;
- разработка дизайна веб-приложений;
- проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Рассмотрев содержание образовательной программы считаю:

- содержание программы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части выполнения требований, предъявляемых к уровню профессиональной подготовки студентов;

– в программе определены направления на освоение основных видов профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

– содержание и условия реализации программы составлены с учетом запросов работодателей.

Образовательная программа рекомендуется к использованию для подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Генеральный директор
ООО «ЭЙ ЭМ ИКС ГРУП»



Кузин М.А.

РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу
среднего профессионального образования (программу подготовки
специалистов среднего звена), разработанную
Саранским кооперативным институтом (филиалом)
автономной некоммерческой образовательной организации
высшего образования Центросоюза Российской Федерации
«Российский университет кооперации»,
по специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
(на базе среднего общего образования)
2025 года набора

Образовательная программа подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой совокупность документов: учебный план, программы рабочих дисциплин, практик, итоговой государственной аттестации.

Образовательная программа отвечает основным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Основная профессиональная образовательная программа по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
 - математический и общий естественнонаучный цикл;
 - общепрофессиональный цикл;
 - профессиональный цикл;
- и разделов:
- учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования

углубленной подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений:

- на базе среднего (полного) общего образования 2 года 10 месяцев

Все дисциплины, предусмотренные в базовой части ФГОС, представлены в учебном плане. График учебного процесса составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями и предусматривает теоретическое обучение, практики, подготовку выпускной квалификационной работы, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Объем и содержание дисциплин, практик, итоговой государственной аттестации, позволяет сформировать у обучающихся общих и профессиональные компетенции, предусмотренные Федеральным государственным образовательным стандартом, и подготовить будущего специалиста к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектирование и разработка информационных систем;
- разработка дизайна веб-приложений;
- проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Содержание образовательной программы способствует развитию общих компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера).

Содержание образовательной программы актуально и направлено на реализацию компетентного подхода и предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп и др.).

Включенные в образовательную программу дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день профессиональных проблем в области информационных систем. Конкурентными преимуществами программы являются: изучение методологических подходов, изучение профессиональных дисциплин, освоение концепций современного программного обеспечения, большой выбор вариативных дисциплин, глубокое содержательное наполнение научно-теоретического и научно-практического обучения.

Таким образом, рецензируемая образовательная программа может быть использована для подготовки специалистов среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Генеральный директор
ООО «Инфомаксимум»



Бочкин А.В.