

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ, ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СВЯЗИ  
СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Ставропольский колледж связи имени  
Героя Советского Союза В.А. Петрова»**

**Утверждаю**  
И.О. директора ГБПОУ СКС  
\_\_\_\_\_ Г.А. Секацкая  
« 15 » мая 2025 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

---

**09.02.07 – Информационные системы и программирование**

**(шифр специальности)**

---

**разработчик веб и мультимедийных приложений**

**(квалификация выпускника)**

---

**очная**

---

**(форма обучения)**

**Ставрополь, 2025**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана ГБПОУ СКС на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 9 декабря 2016 года.

Разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский колледж связи имени Героя Советского Союза В.А. Петрова»

Согласовано директором ООО «СГУ-Инфоком» Н.Г. Демурчевым « 14 » апреля 2025 года

Рассмотрено и согласовано методическим советом  
Протокол № 10 от « 13 » мая 2025 года

Рассмотрено и одобрено педагогическим советом  
Протокол № 18 от « 15 » мая 2025 года

## Содержание

1. Общие положения .....	4
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование .....	4
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ .....	4
1.3. Общая характеристика ППССЗ .....	8
1.4. Требования к абитуриенту .....	9
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ .....	9
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника .....	9
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника .....	9
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника .....	9
3. Требования к результатам освоения ППССЗ .....	10
3.1. Общие компетенции .....	10
3.2. Профессиональные компетенции .....	13
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ .....	20
4.1. График учебного процесса .....	20
4.2. Учебный план .....	20
4.3. Организация практической подготовки .....	22
4.3.1. Учебная практика .....	22
4.3.2. Производственная практика .....	23
4.4. Рабочие программы .....	23
5. Обоснование вариативной части .....	23
6. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ .....	24
6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса .....	24
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса .....	24
6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса .....	25
7. Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников .....	25
8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ .....	25
8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация .....	26
8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ .....	27
9. Фонды оценочных средств .....	29
Приложения	
Приложение А. Учебный план для очной формы обучения	
Приложение Б. Рабочие программы общеобразовательных учебных дисциплин	
Приложение В. Рабочие программы обязательной части циклов ППССЗ	
Приложение Г. Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс	
Приложение Д. Обеспеченность литературой	
Приложение Е. Материально-техническое обеспечение	
Приложение Ж. Рабочая программа воспитания	
Приложение И. Календарный план воспитательной работы	

## **1. Общие положения**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена специальности**

#### **09.02.07 Информационные системы и программирование**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях, разработанных в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547.

При разработке ППССЗ учтены профессиональные стандарты в области связи, информационных и коммуникационных технологий:

06.001 «Программист», утверждённый приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 года № 424н.

06.011 «Администратор баз данных», утверждённый приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 408н.

06.015 «Специалист по информационным системам», утверждённый приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 июля 2023 № 586н.

06.025 «Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов», утверждённый приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2020 № 671н.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалистов по определённой ФГОС квалификации и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, на базе основного общего образования и учитывает требования ФГОС СОО.

При завершении ППССЗ выпускникам выдаётся диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 9 декабря 2016 г.;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 3.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 г. № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 1.02.2024 № 62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.01.2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.11.2024 г. № 812 «О внесении изменений в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установления соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.09.2023 г. № 717 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования», утверждённые приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 г. № 336»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 5.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457 «Об утверждении Порядка приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 16.03.2021 г. № 100 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 г. № 222 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.10.2022 г. № 915 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.10.2023 г. № 767 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.10.2024 г. № 750 «О внесении изменений в Порядок приёма на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 2.09.2020 №457

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.10.2024 № 518 «Об утверждении методических рекомендаций по подбору рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидам с учётом нарушенных функций организма и ограничений их жизнедеятельности»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»

- Приказ Минобороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24.02.2010 г. № 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»

- Приказ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Институт развития профессионального образования» от 22 июня 2023 г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»

- Примерная основная образовательная программа специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (разработчик Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупнённым группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника)

- Концепция преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утверждённая распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 г. № Р-98

- Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования (письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 1.03.2023 № 05-592)

- Программа внедрения методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учётом профессиональной направленности программ среднего

профессионального образования (одобрено протоколом заседания Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО от 21.03.2024 № 12);

- Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2014 № 06-281 «Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса»;

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.04.2015 № 06-443 «Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Закон Ставропольского края от 30.07.2013 № 72-кз «Об образовании»;

- Устав ГБПОУ СКС, утверждённый приказом Министерства энергетики, промышленности и связи Ставропольского края № 218-од от 16 октября 2015 г. (с изменениями и дополнениями от 27.09.2017 г., 17.10.2018 г., 12.09.2019 г., 10.02.2021 г., 21.10.2024 г.)

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ**

Целями реализации ППССЗ являются:

–обеспечение получения качественных базовых гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, востребованных обществом;

–подготовка выпускников к успешной работе в связи, информационных и коммуникационных технологий;

–создание условий для овладения общими компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника на рынке труда;

–сформированность социально-личностных качеств выпускников: целеустремлённость, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности и деятельность подчинённых, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, организовать работу в подразделении организации.

Сроки получения СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в очной форме обучения и присваиваемая квалификация:

Образовательная база приёма	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО базовой подготовки очной формы обучения
на базе основного общего образования	<b>разработчик веб и мультимедийных приложений</b>	3 года 10 месяцев

В соответствии с методическими рекомендациями по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учётом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности выдвигаемым требованием к абитуриенту, поступающему на специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование квалификация «разработчик веб и мультимедийных приложений», является полный сохранный интеллект, что гарантирует освоение ППССЗ, в сроки, установленные ФГОС.

#### **1.4. Требования к абитуриенту**

Абитуриент при поступлении на очную форму обучения должен представить аттестат об основном или среднем общем образовании.

При поступлении на специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование абитуриент с ОВЗ или инвалидностью, помимо стандартного перечня документов, должен предъявить:

- справку об инвалидности;
- индивидуальную программу реабилитации и абилитации (ИПРА) или заключение психолого-медицинско-педагогической комиссии.

### **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ**

#### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника**

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

#### **2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника**

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллектизы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

#### **2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника**

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

### 3. Требования к результатам освоения ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

**Разработчик веб и мультимедийных приложений** должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование общих компетенций	
	умения	знания
ОК 1	<b>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>определять этапы решения задачи;</li> <li>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>составить план действия;</li> <li>определить необходимые ресурсы;</li> <li>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>реализовать составленный план;</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 2	<b>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>определять задачи для поиска информации;</li> <li>определять необходимые источники информации;</li> <li>планировать процесс поиска;</li> <li>структуринировать получаемую информацию;</li> <li>выделять наиболее значимое в перечне информации;</li> <li>оценивать практическую значимость результатов поиска;</li> <li>оформлять результаты поиска;</li> <li>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>использовать современное программное обеспечение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>приёмы структурирования информации;</li> <li>формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>современные средства и устройства информатизации;</li> <li>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 3	<b>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b>	
	умения	знания

<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
--	---

#### **ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

умения	знания
<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>

#### **ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста**

умения	знания
<p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>

#### **ОК 6 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения**

умения	знания
<p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p>	<p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p>

	применять стандарты антикоррупционного поведения	межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
<b>ОК 7</b>	<b>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	
	<b>умения</b>	<b>знания</b>
	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
<b>ОК 8</b>	<b>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>	
	<b>умения</b>	<b>знания</b>
	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приёмы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	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
<b>ОК 9</b>	<b>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	
	<b>умения</b>	<b>знания</b>
	понимать общий смысл чётко произнесённых высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	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

### 3.2. Профессиональные компетенции

**Разработчик веб и мультимедийных приложений** должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 5.</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>
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

	<b>умения</b>	<b>знания</b>
	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	основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения; платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки; методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	

**практический опыт:**

- разрабатывать проектную документацию на информационную систему

	<b>умения</b>	<b>знания</b>
	осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации; использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений	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
<b>практический опыт:</b>	
управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; модифицировать отдельные модули информационной системы; программировать в соответствии с требованиями технического задания	
<b>умения</b>	<b>знания</b>
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	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 пользователяского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента; файлового ввода-вывода; создания сетевого сервера и сетевого клиента
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
<b>практический опыт:</b>	
разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы; проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модифицировать отдельные модули информационной системы	
<b>умения</b>	<b>знания</b>
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	национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества; объектно-ориентированное программирование; спецификации языка программирования, принципы создания графического пользователяского 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 кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
<b>практический опыт:</b>	

применять методики тестирования разрабатываемых приложений		
<b>умения</b>		
использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием	<b>знания</b> особенности программных средств, используемых в разработке ИС	
ПК 5.6.		
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы		
<b>практический опыт:</b> разрабатывать проектную документацию на информационную систему; формировать отчетную документацию по результатам работ; использовать стандарты при оформлении программной документации		
<b>умения</b>	<b>знания</b> основные модели построения информационных систем, их структура; использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы; реинжиниринг бизнес-процессов	
ПК 5.7		
ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации		
<b>практический опыт:</b> проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы		
<b>умения</b>	<b>знания</b> системы обеспечения качества продукции; методы контроля качества в соответствии со стандартами	
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		
ВД 8.	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>	
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	
<b>практический опыт:</b> разрабатывать эскизы веб-приложения; разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения; разрабатывать прототип дизайна веб-приложения; разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика; разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов		
<b>умения</b>	<b>знания</b> нормы и правила выбора стилистических решений. способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям. правила поддержания фирменного стиля,	
создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике; учитывать существующие правила корпоративного стиля;		

	<p>придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность;</p> <p>разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</p>	<p>бренда и стилевых инструкций.</p> <p>стандарт UIX - UI &amp; UXDesign.</p> <p>инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа дизайна веб-приложений</p>
--	--	--

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

<b>умения</b>	<b>знания</b>
<p>выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.</p> <p>учитывать существующие правила корпоративного стиля.</p> <p>анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.</p> <p>осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории</p>	<p>нормы и правила выбора стилистических решений;</p> <p>вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна;</p> <p>государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений;</p> <p>стандарт UIX - UI &amp; UXDesign;</p> <p>современные тенденции дизайна;</p> <p>ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений</p>

ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
---------	--

**практический опыт:**

разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов;

создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений

<b>умения</b>	<b>знания</b>
<p>создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.</p> <p>создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.</p> <p>использовать специальные графические редакторы.</p> <p>интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции</p>	<p>современные методики разработки графического интерфейса.</p> <p>требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.</p> <p>принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.</p> <p>ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений</p>

**ВД 9. 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

<b>умения</b>	<b>знания</b>
---------------	---------------

<p>проводить анкетирование;</p> <p>проводить интервьюирование;</p> <p>оформлять техническую документацию;</p> <p>осуществлять выбор одного из типовых решений;</p> <p>работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами</p>	<p>инструменты и методы выявления требований;</p> <p>типовые решения по разработке веб-приложений;</p> <p>нормы и стандарты оформления технической документации;</p> <p>принципы проектирования и разработки информационных систем</p>
---	--

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

<b>умения</b>	<b>знания</b>
<p>разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;</p> <p>использовать язык разметки страниц веб-приложения;</p> <p>оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>использовать объектные модели веб-приложений и браузера;</p> <p>использовать открытые библиотеки (framework);</p> <p>использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных;</p> <p>осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений;</p> <p>разрабатывать и проектировать информационные системы</p>	<p>языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;</p> <p>принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;</p> <p>основы технологии клиент-сервер;</p> <p>особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств;</p> <p>особенности отображения элементов ИР в различных браузерах;</p> <p>особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных</p>

ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием

**практический опыт:**

- разрабатывать интерфейс пользователя;
- разрабатывать анимационные эффекты

<b>умения</b>	<b>знания</b>
<p>разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений;</p> <p>оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования;</p> <p>использовать объектные модели веб-приложений и браузера;</p> <p>разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas)</p>	<p>языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений;</p> <p>принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера;</p> <p>технологии для разработки анимации.</p> <p>способы манипуляции элементами страницы веб-приложения;</p> <p>виды анимации и способы ее применения</p>

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

<b>умения</b>	<b>знания</b>
<p>подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования;</p> <p>устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений;</p> <p>работать с системами Helpdesk;</p> <p>выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом;</p> <p>анализировать и решать типовые запросы заказчиков;</p> <p>выполнять регламентные процедуры по резервированию данных;</p> <p>устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений</p>	<p>основные показатели использования веб-приложений и способы их анализа;</p> <p>регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии веб-приложений;</p> <p>способы и средства мониторинга работы веб-приложений;</p> <p>методы развертывания веб-служб и серверов;</p> <p>принципы организации работы службы технической поддержки;</p> <p>общие основы решения практических задач по созданию резервных копий</p>

## ПК 9.5 | Производить тестирование разработанного веб-приложения

**практический опыт:**

использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов; тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности; тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами

<b>умения</b>	<b>знания</b>
<p>выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств);</p> <p>выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</p> <p>кодировать на скриптовых языках программирования;</p> <p>тестировать веб-приложения с использованием тест-планов;</p> <p>применять инструменты подготовки тестовых данных;</p> <p>выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений;</p> <p>работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий;</p> <p>выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию</p>	<p>сетевые протоколы и основы web-технологий;</p> <p>современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов;</p> <p>основные принципы отладки и тестирования программных продуктов;</p> <p>методы организации работы при проведении процедур тестирования;</p> <p>возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода;</p> <p>регламент использования системы контроля версий;</p> <p>предметную область проекта для составления тест-планов</p>

## ПК 9.6 | Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием

**практический опыт:**

публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет

<b>умения</b>	<b>знания</b>
выбирать хостинг в соответствии с	характеристики, типы и виды хостингов;

параметрами веб-приложения; составлять сравнительную характеристику 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			
<b>практический опыт:</b> реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет; собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений				
		<b>умения</b>		
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.)		<b>знания</b>		
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности			
<b>практический опыт:</b> обеспечивать безопасную и бесперебойную работу				
		<b>умения</b>		
осуществлять аудит безопасности веб-приложений; модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы		<b>знания</b>		
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учётом правил и норм подготовки информации для поисковых систем			
<b>практический опыт:</b> модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем				
		<b>умения</b>		
модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем. размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения. редактировать HTML-код с использованием систем администрирования. проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам		<b>знания</b>		
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»			
<b>практический опыт:</b> реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет; собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений				
		<b>умения</b>		
подключать и настраивать системы мониторинга работы веб-приложений и сбора		<b>знания</b>		
		принципы функционирования поисковых сервисов.		

<p>статистики его использования.</p> <p>работать с системами продвижения веб-приложений.</p> <p>публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнёров.</p> <p>осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет</p>	<p>виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>виды поисковых запросов пользователей в интернете.</p> <p>программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.</p> <p>инструменты сбора и анализа поисковых запросов</p>
--	---

## **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ**

### **4.1. График учебного процесса**

В графике учебного процесса представлена последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по годам, включающая теоретическое обучение, практики, реализуемые в форме практической подготовки, которая осуществляется путём выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также промежуточные и государственную итоговую аттестации и каникулы.

Сводные данные по бюджету времени содержат информацию о суммарном количестве часов и недель, отведённых на все виды работ по каждому курсу обучения в чётком соответствии с требованиями соответствующего ФГОС СПО.

График учебного процесса и сводные данные по бюджету времени ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация –разработчик веб и мультимедийных приложений) для очной формы обучения представлены в Приложении А.

### **4.2. Учебный план**

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование:

- 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;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;

- объёмные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю, включающий объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, выполнение курсовых работ), практики в форме практической подготовки в профессиональном цикле и самостоятельную работу обучающихся.

ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривает изучение:

-учебных циклов: общеобразовательного (ОО), общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ), математического и общего естественнонаучного (ЕН), профессионального (П);

-разделов: учебная практика; производственная практика (по профилю специальности); производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация; государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен).

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (не менее 30%) даёт возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

На проведение учебных занятий и практик в форме практической подготовки при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено более 35 % от объема учебных циклов образовательной программы.

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

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) в форме практической подготовки.

Для обучающихся с особыми образовательными возможностями устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учётом состояния их здоровья.

Учебный план специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование для очной формы обучения приведён в Приложении А.

### **4.3. Организация практической подготовки**

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик - учебная и производственная, реализуемые в форме практической подготовки, которая осуществляется путём выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрировано.

Общий объём практической подготовки составляет 792 часа (37 %) от профессионального цикла образовательной программы.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

При определении мест прохождения учебной и производственных практик для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью учитываются рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики обучающимся с инвалидностью и ОВЗ создаются специальные рабочие места с учётом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности в соответствии с требованиями приказа Министерства труда России №685-н.

#### **4.3.1. Учебная практика**

При реализации ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривается прохождение учебной практики на базе Колледжа с использованием кадрового и методического потенциала цикловой комиссии «Вычислительной техники, экономики и менеджмента».

Практическая подготовка в рамках учебной практики предусмотрена графиком учебного процесса в течение 8 недель начиная с 4 семестра.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в решении отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приёмов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведённых практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных её разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработка практических навыков и обеспечение комплексного формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачёта.

#### **4.3.2. Производственная практика**

Практическая подготовка в рамках производственной практики по профилю специальности предусмотрена графиком учебного процесса в объёме 10 недель, начиная с 4 семестра.

Преддипломная практика 4 недели после завершения освоения всех профессиональных модулей.

Практическая подготовка в рамках производственной практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях, профиль деятельности которых соответствует виду профессиональной деятельности будущего выпускника независимо от их организационно-правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачёта на основании предоставленных отчётов и отзывов с мест прохождения практики.

### **4.4. Рабочие программы**

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разрабатываются преподавателями колледжа на основании учебного плана, с учётом примерных рабочих программ и положения колледжа о порядке формирования рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в Приложениях Б и В.

## **5. Обоснование вариативной части**

Вариативная часть (около 30%) дает возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и распределена в соответствии с потребностями работодателей, направлена на введение новых

дисциплин, междисциплинарных курсов и увеличение часов по учебным циклам.

Выделенные часы ФГОС СПО как вариативная часть в объёме 1248 часов, распределены с учётом:

- на введение дополнительных учебных дисциплин распределено 278 часов:  
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи  
ОП.13 Основы предпринимательства и финансовой грамотности  
ОП.14 Охрана труда  
ОП.15 Основы Web-программирование  
ОП.16 Основы профессионального самоопределения
- добавлено 903 часа на дисциплины и МДК обязательной части;
- практика увеличена на 67 часов, в том числе, учебная на 13 часов, производственная - 54.

## **6. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках получения квалификации «**разработчик веб и мультимедийных приложений**» обеспечивается педагогическими работниками колледжа, 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 (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

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 будущих выпускников, не реже 1 раза в 3 года с учётом расширения спектра профессиональных компетенций, а также в области педагогики и психологии инклюзивного образования, а также охраны труда.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлен в Приложении Г.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчёте 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Библиотечный фонд содержит также 3 наименования отечественных журналов.

В колледже заключены договоры с электронно-библиотечными системами «BOOK.RU», «Лань», «ZNANIUM».

Обучающимся предоставляется возможность оперативного обмена информацией и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обеспеченность литературой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлена в Приложении Д.

### **6.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках получения квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений» обеспечена необходимой материально-технической базой для проведения теоретических и лабораторно-практических занятий по всем учебным дисциплинам, профессиональным модулям, учебным практикам согласно учебному плану, учебно-исследовательской работы обучающихся и отвечающей требованиям действующих санитарных и противопожарных правил и нормативов.

Материально-техническое обеспечение программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование представлено в Приложении Е.

## **7. Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников**

В Колледже сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных секциях и творческих кружках.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлен в Приложениях Ж и И.

## **8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ**

Оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня владения компетенциями.

### **8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль результатов подготовки специалистов среднего звена осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических, практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий в процессе которых проверяется:

- правильность выполнения требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- чёткость выполнения требуемых действий;
- соответствие формы действия конкретному этапу усвоения учебного материала;
- сформированность алгоритма действий (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) и т.д.

Промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей в форме зачётов, дифференцированных зачётов и экзаменов, в том числе комплексных и квалификационных.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала учебного года.

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся с ОВЗ и инвалидностью осуществляется с учетом их нозологических особенностей, с применением форм, опирающихся на имеющиеся у них компенсаторные механизмы. При необходимости обучающимся с ОВЗ и инвалидностью предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для студентов 1 курса, поступивших на базе основного общего образования, обязательным является выполнение и защита проектной работы с использованием мультимедийных технологий.

В соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования обязательными экзаменами для процедуры промежуточной аттестации являются «Русский язык» и «Математика».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств в формате контрольно–измерительных материалов для учебных дисциплин и контрольно-оценочных средств для профессиональных модулей, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

КОС для промежуточной аттестации по профессиональному модулю разрабатываются и утверждаются Колледжем.

На промежуточную аттестацию в очной форме обучения отводится за весь

период обучения суммарно 234 часа, в том числе 72 часа (2 недели) на 1 курсе.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобождённый от других видов учебной работы. В течение одной календарной недели в рамках промежуточной аттестации между экзаменами на подготовку, в том числе проведение консультаций (групповые и индивидуальные) предусматривается не менее одного дня. Если дни экзаменов чередуются с днями учебных занятий, то времени на подготовку к экзамену не выделяется.

Для промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам кроме ведущих преподавателей в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин. Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности в качестве внештатных экспертов привлекаются представители работодателей.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, а зачётов – 10 (без учёта Физической культуры).

## **8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ**

Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) обучающихся, в том числе с ОВЗ и инвалидностью, является обязательной и осуществляется после освоения в полном объёме ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Государственная итоговая аттестация для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках получения квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений» включает демонстрационный экзамен, а также подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) в форме дипломной работы, тема которой определяется в соответствии с содержанием одного или нескольких профессиональных модулей.

Темы ВКР ежегодно разрабатываются преподавателями Колледжа совместно со специалистами предприятий, организаций или учреждений по профилю подготовки выпускников.

Объём времени, предусмотренный на ГИА, составляет 6 недель.

Требования к содержанию, объёму и структуре ВКР, а также содержание заданий и процедура проведения демонстрационного экзамена определяются локальными актами Колледжа и программой ГИА по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках получения квалификации «разработчик веб и мультимедийных приложений».

Демонстрационный экзамен проводится по единым оценочным материалам, задания которых представляют собой комплексную задачу, моделирующую профессиональную деятельность в рамках одного или нескольких видов профессиональной деятельности и выполняемой в режиме реального времени в указанный временной интервал в условиях реального или смоделированного производственного процесса. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются Оператором ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» в соответствии с заданиями КОД 09.02.07-3

## Разработчик веб и мультимедийных приложений.

Программа ГИА, а также критерии оценки знаний утверждаются педагогическим советом с участием председателей государственной экзаменационной комиссии после обсуждения на заседании цикловой комиссии «Вычислительной техники, экономики и менеджмента», после чего доводятся до сведения обучающихся, не позднее шести месяцев до начала ГИА.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается на календарный год приказом Министерства энергетики, промышленности и связи Ставропольского края.

Для выпускников из числа лиц с ОВЗ и инвалидностью ГИА проводится с учётом их состояния здоровья, нозологических особенностей и индивидуальных потребностей.

В ходе проведения ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- ГИА обучающихся с ОВЗ и инвалидностью проводится в одной аудитории с их норматипичными сверстниками, если это не вызывает трудностей в организации и проведения ГИА;

- присутствие, по требованию выпускника с ОВЗ и инвалидностью, в аудитории ассистента, оказывающего ему необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

- использование выпускниками с ОВЗ и инвалидностью при прохождении ГИА необходимых технических средств с учётом их нозологических особенностей и индивидуальных потребностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, санитарные комнаты и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

ГИА обучающихся с ОВЗ и инвалидностью может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий<sup>1</sup>.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

---

<sup>1</sup> Пункт 4.2 Письма Министерства образования России от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

## **9. Фонды оценочных средств**

Фонды оценочных средств разрабатываются с целью осуществления контроля и управлением процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, практического опыта и компетенций, определённых ФГОС СПО по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения профессиональных модулей, либо отдельных учебных дисциплин.

Фонд оценочных средств формируется на основе ключевых принципов оценивания:

валидность: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

надежность: использование единообразных показателей и критериев для оценивания достижений;

объективность: получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Основными требованиями, предъявляемыми к ФОС, являются:

интегративность;

проблемно-деятельностный характер;

актуализация в заданиях содержания профессиональной деятельности;

связь критериев с планируемыми результатами;

экспертиза в профессиональном сообществе.

Материалы для проведения государственной итоговой аттестации являются частью ФОС.