

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее - образовательная программа ПССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547, зарегистрированного в Минюсте России РФ 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936.

Организация – разработчик: ГБПОУ РД «Колледж машиностроения и сервиса имени С.Орджоникидзе»

Разработчики:

* Гаджиева Джамиля Садыковна – зам. директора по УМР;
* Гасанова Муслимат Мухтаровна – преподаватель дисциплин профессионального цикла, председатель цикловой комиссии программирования;
* Гудова Зумруд Умахановна – преподаватель математических дисциплин, председатель цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин;
* Рикматуллаева Мадина Магомедовна – преподаватель общественных дисциплин, председатель цикловой комиссии общегуманитарных дисциплин;
* Шевцова Татьяна Николаевна – преподаватель экономических дисциплин;
* Магомедова Заира Магомедовна – преподаватель дисциплин профессионального цикла;
* Яхияева Гулияр Магомедрасуловна – преподаватель дисциплин профессионального цикла.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Общие положения**    1. Общая характеристика образовательной программы ПССЗ    2. Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы ПССЗ по специальности    3. Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы 2. **Общая характеристика образовательной программы**    1. Нормативный срок освоения образовательной программы    2. Распределение бюджета времени    3. Требованияк уровню подготовки, необходимые для освоения образовательной программы 3. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**    1. Область профессиональной деятельности выпускника    2. Виды профессиональной деятельности выпускника 4. **Планируемые результаты освоения образовательной программы**    1. Общие компетенции выпускника    2. Профессиональные компетенции выпускника 5. **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы**     1. Учебный план    2. Календарный учебный график    3. Рабочие программы учебных дисциплин и модулей    4. Рабочие программы практик 6. **Условия реализации образовательной деятельности**    1. Материально-техническое оснащение    2. Учебно-методическое и информационное обеспечение    3. Кадровые условия реализации образовательной программы 7. **Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена**    1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций    2. Комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям    3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы    4. Организация государственной итоговой аттестации выпускников 8. **Приложения** | 4  4  4  6  6  6  6  7  7  7  7  8  8  11  12  12  14  15  16  17  17  19  19  20  20  20  20  21  23 |

**1. Общие положения**

* 1. **Общая характеристика образовательной программы ПССЗ**

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование реализуется ГБПОУ РД «Колледж машиностроения и сервиса имени С. Орджоникидзе» по программе базовой подготовки.

Образовательная программа ПССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

Образовательная программа ПССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики (в том числе преддипломной) и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Образовательная программа ПССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся в рамках, установленных ФГОС СПО.

* 1. **Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы ПССЗ по специальности**

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы ПССЗ составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г., № 1547.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ № 968 от 16.08.2013 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481)
7. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Министерства образования и науки РФ 18 апреля 2013 г., № 291.
8. Положение о ГБПОУ РД «Колледж машиностроения и сервиса имени С. Орджоникидзе», утвержденное приказом директора ГБПОУ РД "Колледж машиностроения и сервиса им. С.Орджоникидзе"

# Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ РД «Колледж машиностроения и сервиса имени С. Орджоникидзе», утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов колледжа, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о практике студентов колледжа, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение об экзамене (квалификационном) по итогам освоения профессионального модуля образовательной программы среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о курсовых работах (проектах) студентов колледжа, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о проведении государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, завершивших освоение образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации студентов колледжа, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о выпускной квалификационной работе студентов колледжа, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о порядке организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, студентов колледжа, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное решением Методического совета колледжа.

# Положение о рабочей программе учебной дисциплины и программе профессионального модуля, являющихся составной частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденное решением Методического совета колледжа.

* 1. **Перечень сокращений, используемых в тексте образовательной программы ПССЗ**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

ВД – вид профессиональной деятельности;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ВКР – выпускная квалификационная работа;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ОГСЭ – Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – Математический и общий естественнонаучный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

УП – учебная практика;

ПП – производственная практика;

1. **Общая характеристика образовательной программы**

Уровень профессионального образования – СПО.

Образовательная программа – ППССЗ.

Специальность – 09.02.07 Информационные системы и программирование

Форма обучения – очная

Квалификация, присваиваемая выпускникам – разработчик веб и мультимедийных приложений

Объем образовательной программы на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования – 5940 академических часов.

* 1. **Нормативный срок освоения программы**

Срок освоения ППССЗ на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев независимо от применяемых образовательных технологий.

Срок освоения ППССЗ на базе среднего общего образования составляет 2 года 10 месяцев независимо от применяемых образовательных технологий.

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:

на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;

на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

* 1. **Распределение бюджета времени**

Распределение трудоемкости освоения учебных циклов и разделов ППССЗ представлено в таблице 1.

Таблица 1

**Трудоемкость учебных циклов и разделов ППССЗ по специальности**

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код учебного цикла** | **Название учебных циклов и разделов** | **Трудоемкость** | |
| **в часах** | **в неделях** |
| **Общеобразовательный учебный цикл** | | **1476** | **41** |
| **Профессиональная подготовка** | | **4464** | **124** |
| ОГСЭ | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 627 | - |
| ЕН | Математический и общий естественнонаучный цикл | 257 | - |
| ОП | Общепрофессиональный цикл | 1183 | - |
| П | Профессиональный цикл | 2037 | - |
| Практика (учебная и производственная (по профилю специальности) | | - | 23 |
| Промежуточная аттестация | | - | 7 |
| Практика преддипломная | | 144 часа | 4 |
| Государственная итоговая аттестация | | 216 часов | 6 |
| Каникулярное время | |  | 34 |

* 1. **Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения образовательной программы**

При поступлении на обучение по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование абитуриент должен иметь аттестат об основном общем образовании. К зачислению допускаются лица, имеющие аттестат о среднем общем образовании или диплом о профессиональном образовании.

1. **Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
   1. **Область профессиональной деятельности выпускника**

Область профессиональной деятельности выпускников базовой подготовки: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

* 1. **Виды профессиональной деятельности выпускника**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выпускник подготовлен к следующим видам профессиональной деятельности:

ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем

ВД 8 Разработка дизайна веб-приложений

ВД 9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

1. **Планируемые результаты освоения образовательной программы**
   1. **Общие компетенции выпускника**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код**  **компе-тенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения [[1]](#footnote-2)** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  составить план действия; определить необходимые ресурсы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска |
| **Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | **Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | **Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | **Умения:** описывать значимость своей специальности |
| **Знания:** сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | **Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| **Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | **Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности |
| **Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | **Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение |
| **Знания:** современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | **Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
| **Знание:** основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты |

* 1. **Профессиональные компетенции выпускника**

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

*ВД 5 Проектирование и разработка информационных систем:*

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

*ВД 8 Разработка дизайна веб-приложений:*

ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных 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.

ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

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

ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

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

ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

1. **Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы**

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 года № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, модулей, оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся.

* 1. **Учебный план**

Образовательный процесс по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование организуется в соответствии с утвержденными учебными планами, календарными учебными графиками, расписанием учебных занятий. Учебный год для каждого курса начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с годовым календарным учебным графиком. Учебный год состоит из двух семестров. Продолжительность учебной недели составляет шесть дней. В процессе освоения ППССЗ обучающимся предоставляются каникулы. Продолжительность каникул составляет 11 недель на 1 курсе, по 10,5 недель на 2 и 3 курсах в учебном году, в том числе 2 недели в зимний период на всех курсах, включая четвертый.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), самостоятельную работу, выполнение курсового проекта (работы), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Образовательный процесс осуществляется по учебному плану, в котором определяются перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, форм промежуточной аттестации.

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

Учебный план специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

- математический и общий естественнонаучный цикл;

- общепрофессиональный цикл;

- профессиональный цикл;

- государственную итоговую аттестацию.

Объем часов по учебным циклам в учебном плане соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование: общий гуманитарный и социально-экономический цикл - 627 часов, математический и общий естественнонаучный цикл - 257 часов, общепрофессионапьный цикл - 1183 часа, профессиональный цикл - 2037 часов, государственная итоговая аттестация - 216 часов.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных главой III ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура». Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет не менее 160 академических часов. Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов.

Вариативная часть образовательной программы составляет 30,4 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика. Все виды учебной и производственной практики проводятся в соответствующих специальности базовых учреждениях концентрированно и составляют не менее 25 % от профессионального цикла образовательной программы.

Рабочий учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает следующие виды практики:

- учебная практика - 10 недель: 3 недели (3 курс, 5 семестр, ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем); 4 недели (3 курс, 6 семестр, ПМ. 08 Разработка дизайна веб-приложений); 3 недели (4 курс, 7 семестр, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений);

- производственная практика - 13 недель: 5 недель (3 курс, 6 семестр, ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем); 4 недели (4 курс, 7 семестр, ПМ. 08 Разработка дизайна веб-приложений); 4 недели (4 курс, 8 семестр, ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений).

Освоение образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль знаний проводится в форме семинарских и практических занятий, бланкового или компьютерного тестирования, в процессе выполнения домашних заданий, контрольных и курсовых работ. Промежуточная аттестация проводится в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8, а количество зачетов - 10, без учета экзаменов и зачетов по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Освоение образовательной программы завершается обязательной итоговой аттестацией. Государственная итоговая аттестация составляет 6 недель и включает государственный экзамен (демонстрационный экзамен), подготовку и защиту выпускной квалификационной работы.

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

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы сформирован в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578, от 29.06.2017 №613); Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» от 29 июня 2017 г. № 613; Письмом Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» от 20 июня 2017 г. № ТС-194/08; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 06-259 от 17 марта 2015 г.); Информационно-методическим письмом об актуальных вопросах модернизации среднего профессионального образования ФГАУ «ФИРО» от 11 октября 2017 г. № 01-00-05/925.

Общеобразовательная подготовка осуществляется в течение первого года обучения и ведется по техническому профилю в соответствии с Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Учебный план представлен в Приложении 1.

* 1. **Календарный учебный график**

Календарный учебный график отражает распределение основных видов деятельности обучающихся по учебным годам и неделям. В соответствии с требованиями, заданными ФГОС СПО, выдержана общая продолжительность обучения, составляющая 3 года 10 месяцев. Продолжительность недель, отведенных для теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации и каникул, также определена в соответствии с требованиями ФГОС.

Календарный учебный график дан в Приложении 2.

* 1. **Рабочие программы учебных дисциплин**

Рабочие программы выполнены в новом формате в соответствии с рекомендациями Министерства образования и науки РФ, а также в соответствии с Положением о рабочей программе учебной дисциплины и программе профессионального модуля, являющихся составной частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденного приказом директора колледжа.

Рабочие программы сформированы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Нормативно-методической базой и источниками для разработки рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей явились ФГОС СПО по специальности и рабочий учебный план ППССЗ. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны преподавателями цикловых комиссий, реализующих данные дисциплины и модули, в соответствии с утвержденной структурой (макетом программы).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС** | **Наименование циклов, разделов и программ** | **Номер приложения, содержащего программу в ППССЗ** |
| **ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл** | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 3 |
| ОГСЭ.02 | История | 4 |
| ОГСЭ.03 | Психология общения | 5 |
| ОГСЭ.04 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 6 |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура | 7 |
| ОГСЭ.06 | История Дагестана | 8 |
| ОГСЭ.07 | Коммуникативный практикум | 9 |
| **ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл** | | |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | 10 |
| ЕН.02 | Дискретная математика с элементами математической логики | 11 |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | 12 |
| **ОП.00 Общепрофессиональный цикл** | | |
| ОП.01 | Операционные системы и среды | 13 |
| ОП.02 | Архитектура аппаратных средств | 14 |
| ОП.03 | Информационные технологии | 15 |
| ОП.04 | Основы алгоритмизации и программирования | 16 |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | 17 |
| ОП.06 | Безопасность жизнедеятельности | 18 |
| ОП.07 | Экономика отрасли | 19 |
| ОП.08 | Основы проектирования баз данных | 20 |
| ОП.09 | Стандартизация, сертификация и техническое документирование | 21 |
| ОП.10 | Численные методы | 22 |
| ОП.11 | Компьютерные сети | 23 |
| ОП.12 | Менеджмент в профессиональной деятельности | 24 |
| ОП.14 | Основы предпринимательской деятельности | 25 |
| **П.00 Профессиональный цикл** | | |
| ПМ.05 | Проектирование и разработка информационных систем | 26 |
| ПМ.08 | Разработка дизайна веб-приложений | 27 |
| ПМ.09 | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | 28 |

* 1. **Рабочие программы практик**

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

В рабочих программах практик определены их цели и задачи, содержание деятельности студентов, формы отчетности по каждому виду практики. Программа включает в себя цели и задачи практики, требования к результатам учебной деятельности обучающихся, устанавливает формы отчетности.

Учебная практика студентов колледжа, осваивающих ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовая подготовка, проводится в следующих формах: выполнение практического задания, деловая игра, практикум, разработка учебного проекта.

Учебная практика проводится на базе колледжа в компьютерных классах с установленным лицензионным программным обеспечением. По итогам учебной практики студенты предоставляют разработанные проекты и отчеты, выполненные в соответствии с установленными требованиями.

Производственная практика студентов, осваивающих ППССЗ по данной специальности, проводится в форме стажировки на соответствующем предприятии (работа в качестве помощника под руководством специалиста).

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. С организациями, принимающими студентов на практику, заключены договора.

В период прохождения производственной практики обучающимися ведется дневник практики. По результатам практики студентом составляется отчет. В качестве приложения к дневнику могут быть представлены графические и фотоматериалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций. Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительной оценки результатов деятельности практиканта, отраженных в аттестационном листе. Руководители практики от организации и филиала оценивают уровень освоения профессиональных компетенций. Результаты прохождения практики представляются обучающимся руководителю практики от колледжа, обеспечивающую организацию и проведение практик и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Производственная (преддипломная) практика может проводиться на базе предприятий и организаций, являющихся потенциальными работодателями или заказчиками выполняемых проектных разработок, которыми выпускники занимаются в рамках выполнения выпускной квалификационной работы. Местом проведения преддипломной практики может быть так же «Колледж Машиностроения и сервиса им. С. Орджоникидзе».

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС** | **Наименование циклов, разделов и программ** | **Номер приложения, содержащего программу в ППССЗ** |
| УП | Учебная практика (по профилю специальности) | 29 |
| ПП | Производственная практика (по профилю специальности) | 30 |
| ПДП | Производственная практика (преддипломная) | 31 |

1. **Ресурсное обеспечение ППССЗ**
   1. **Материально-техническое обеспечение**

ГБПОУ РД «Колледж машиностроения и сервиса им. С. Орджоникидзе», на базе которого реализуется ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовая подготовка, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом и учебным планом.

Учебные занятия проводятся в одну смену, дефицита учебных площадей нет.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения

занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения. Для организации и проведения всех видов занятий по профильным дисциплинам колледж располагает достаточным аудиторным фондом, куда входят учебные аудитории (30 посадочных мест). Аудитории оснащены специальным оборудованием: интерактивная доска, проекционное оборудование, учебный сервер, наглядные пособия. В учебном здании имеется 4 компьютерных класса, учебные аудитории для занятий по математике, экономике, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности и др.

Компьютерные классы оснащены современной компьютерной техникой. Для ведения занятий используется также переносное оборудование (ноутбук, видеопроектор и др.).

**Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

**по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Кабинеты:**

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

**Лаборатории:**

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

**Студии:**

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

**Спортивные залы:**

* спортивный зал;
* стрелковый тир.

**Залы:**

* библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
* актовый зал.
  1. **Учебно-методическое и информационное обеспечение**

Программа ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам и модулям учебного плана. Основная учебная и учебно-методическая литература включает в основном учебные пособия с грифом Министерства образования и науки РФ. Обеспеченность основной учебной литературой находится в пределах установленного норматива. В качестве дополнительной литературы используются книги, сборники научных статей, нормативные документы, энциклопедические словари и справочники, отраслевые журналы и другие издания, которые в библиотеке находятся в достаточном количестве.

Наряду с учебниками имеются учебные пособия, разработанные преподавателями, которые в целом охватывают учебный материал, предусмотренный учебными программами дисциплин. Учебный процесс по дисциплинам имеет достаточное программно-информационное обеспечение. При проведении лекционных занятий используются мультимедиа комплексы, что обеспечивает наглядность процесса обучения и повышает его качество. Созданы электронные версии методических разработок преподавателей по изучению дисциплин.

Основным источником удовлетворения информационных запросов, связанных с реализацией образовательной программы, является научная библиотека колледжа.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации и интернет-ресурсам. Студенты имеют возможность открытого доступа к информационной базе учебно-методической документации на сайте колледжа.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к периодическим изданиям (отечественные журналы).

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

* 1. **Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, базовая подготовка, в соответствии с требованиями п. 4.4.2 ФГОС обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). К образовательному процессу привлекаются преподаватели, имеющие ученую степень и/или ученое звание, а также действующие руководители и специалисты профильных организаций, предприятий и учреждений. Преподаватели регулярно повышают свою квалификацию посредством прохождения курсов повышения квалификации, профессиональной переподготовки, стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.5 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, обучения в аспирантуре или подготовки диссертационного исследования в форме соискательства.

1. **Контроль и оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена**
   1. **Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Формами контроля знаний студентов и оценки качества их подготовки по циклам дисциплин являются экзамены, зачёты, дифференцированные зачёты, курсовые работы.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный. Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой…/ не освоен».

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущую, промежуточную и государственную итоговую аттестации.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям данной ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

* 1. **Комплекты контрольно-оценочных средств по профессиональным модулям**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики по ФГОС** | **Наименование циклов, разделов и программ** | **Номер приложения** |
| **ПМ. 00 Профессиональные модули** | | |
| ПМ. 05 | Проектирование и разработка информационных систем | 32 |
| ПМ. 08 | Разработка дизайна веб-приложений | 33 |
| ПМ. 09 | Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений | 34 |

* 1. **Требования к выпускным квалификационным работам**

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке Государственной политики и нормативно-правовом урегулировании в сфере образования, определенного в соответствии с частью 5 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012г. №273 ФЗ «Об образовании» в Российской Федерации»

Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку на заданную тему, написанную лично выпускником под руководством научного руководителя, свидетельствующую об умении автора работать с литературой, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные при освоении профессиональной образовательной программы, содержащую элементы научного исследования. В выпускной квалификационной работе могут использоваться материалы исследований, отраженные в выполненных ранее студентом курсовых работах.

Тематика выпускной квалификационной работы разрабатывается ведущими преподавателями цикловой комиссии программирования с учётом заявок предприятий (организаций) и утверждается на заседании цикловой комиссии.

Основные требования к содержанию и оформлению выпускной квалификационной работы отражены в методических рекомендациях по выполнению выпускной квалификационной работы, разработанных преподавателями цикловой комиссии программирования.

* 1. **Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Организация государственной итоговой аттестации (ГИА) выпускников проводится в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО (от 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306)
2. Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускника требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовойподготовки). Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Результаты аттестационных испытаний, включенных в ГИА, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы и включает:

- вид государственной итоговой аттестации;

- объем времени на подготовку и проведение ГИА;

- сроки проведения ГИА;

- тематику дипломных работ;

- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

Для проведения государственной итоговой аттестации создается Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Решение о присвоении выпускнику квалификации по специальности и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании принимается Государственной экзаменационной комиссией.

Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии/специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

1. *Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности)* [↑](#footnote-ref-2)