

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. А. С. ПУШКИНА»**

«Утверждаю»
Проректор по
образовательной деятельности
_____ С.В. Прокопенков
« ____ » _____ 2025 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности:

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Программа подготовки – базовая

Санкт-Петербург
2025

Программа подготовки специалистов среднего звена Бокситогорского института (филиала) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), входящей в состав укрупненной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 № 1547 (зарегистрировано в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936).

Программа рассмотрена пцк

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование согласована работодателями - представителями профильной организации:

Громов Д.Н - генеральный директор Общества с ограниченной ответственностью «Локальные вычислительные сети»

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения.....	4
1.1.	1.1. Подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.2.	Нормативные документы для разработки ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование.....	5
1.3.	Общая характеристика ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.....	5
	1.3.1 Цель ППССЗ.....	5
	1.3.2 Срок освоения ППССЗ.....	6
1.4.	Особенности ППССЗ.....	7
1.5.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	10
	1.5.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	10
	1.5.2. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	10
	1.5.3. Возможности продолжения образования выпускника.....	10
2.	Требования к результатам освоения ППССЗ.....	10
2.1.	Общие компетенции.....	10
2.2.	Профессиональные компетенции.....	11
2.3.	Результаты освоения общих компетенций.....	12
2.4.	Результаты освоения профессиональных компетенций.....	15
3.	Учебная и производственная практики.....	26
4.	Требования к практической подготовке обучающихся.....	26
5.	Оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.....	27
5.1.	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	27
5.2.	Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ.....	27
	5.2.1. Демонстрационный экзамен.....	28
	5.2.2. Дипломный проект (работа).....	28
6.	Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:.....	28
7.	Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	29

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемая Бокситогорским институтом (филиалом) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина», представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности, разработанный и утвержденный образовательным учреждением с учетом требований регионального 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 Российской Федерации от 09 декабря 2016 г. № 1547 (в ред. от 03.07.2024 г. далее – ФГОС). Содержание ППССЗ разработано Бокситогорским институтом (филиалом) ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина» совместно с заинтересованными работодателями.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование реализуется на базе основного общего образования, разработана с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования.

В соответствии с запросами и потребностями региональных работодателей увеличен объем времени учебных циклов, междисциплинарных курсов (далее МДК) за счет времени, отведенного на вариативную часть. Распределение часов вариативной части согласовано на заседании предметно-цикловой комиссии и утверждено проректором по образовательной деятельности.

Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план; рабочие программы учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей; материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся; программы учебной и производственной практики; календарный учебный график; рабочую программу воспитания; календарный план воспитательной работы; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В области развития личностных качеств целью ППССЗ является формирование у обучающихся общих компетенций, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели. Миссия ППССЗ заключается в создании обучающимся условий для приобретения необходимого при осуществлении профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, в подготовке выпускника, способного успешно работать в современных рыночных условиях, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения России от 08.04.2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки России от 09.12.2016 г. «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации № 885/390 от 05.08.2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации . № 882/391 от 05.08.2020 г «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Ленинградской области «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина»;
- Иные нормативно-правовые акты Российской Федерации и Ленинградской области.

1.3. Общая характеристика ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.3.1. Цель ППССЗ

Цель (миссия) ППССЗ: подготовка высококвалифицированного специалиста среднего звена, способного конкурировать на рынке труда в области 06 «Связь, информационные и коммуникационные технологии». ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование направлена на развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;

- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

В процессе обучения большое внимание уделяется сотрудничеству с профильными организациями, профессиональной (производственной) практике обучающихся, которые проходят ее в течение всего периода обучения в государственных и коммерческих учреждениях Бокситогорского района и близлежащих к нему городских поселениях.

При разработке ППССЗ учтены требования рынка труда в Бокситогорском районе, состояние и перспективы развития отрасли, запросы потенциальных работодателей и потребителей.

1.3.2. Срок освоения ППССЗ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование срок освоения ППССЗ зависит от образовательной базы обучающихся и формы их обучения.

Нормативные сроки освоения программы базовой подготовки

на базе основного общего образования	3 года 10 месяцев
на базе среднего общего образования	2 года 10 месяцев

Структура и объем образовательной программы:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Дисциплины (модули)	не менее 2952
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4464
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940

Квалификация выпускника – **программист**.

В рамках образовательной программы выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей).

Вариативная часть дает возможность расширения основных видов деятельности, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с

запросами регионального рынка труда и составляет не менее 30 процентов от общего объема времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей).

Учебная и производственная практики являются частью профессионального цикла и составляют не менее 25 % от общего объема часов, выделенных в образовательной программе на его изучение.

1.4. Особенности ППССЗ

При разработке ППССЗ учтены требования регионального рынка труда. Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей.

Программа является практико-ориентированной, для формирования, развития общих и профессиональных компетенций в образовательном процессе педагогическим коллективом используются активные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой.

При реализации основной образовательной программы среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование особое внимание уделяется практической подготовке обучающихся (далее - практическая подготовка).

Порядок организации практической подготовки установлен Университетом в соответствии с Приказом Министерства образования и науки России № 885, Министерства просвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся».

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при реализации образовательной программы среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов и рабочих.

Практическая подготовка проводится в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильные организации) на основании договора, заключаемого между институтом и профильной организацией. Плановая и систематическая работа со студентами, начиная с периода их обучения в профильных образовательных организациях, направлена на привлечение молодежи в кадровый состав Ленинградской области.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, подготовки курсовых работ, государственной итоговой аттестации, предусмотренных учебным планом.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно в профильных организациях Бокситогорского района Ленинградской области:

1. Общество с ограниченной ответственностью «Компас».
2. Акционерное общество «Пикалевский цемент».
3. ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» Пикалевское линейное производственное управление магистральных газопроводов.
4. Администрация муниципального образования «Бокситогорский муниципальный район» Ленинградской области, г. Бокситогорск;
5. Администрация муниципального образования «Пикалевское городское поселение Бокситогорского муниципального района Ленинградской области».
6. Общество с ограниченной ответственностью «ТАИС 23».
7. Общество с ограниченной ответственностью «Пикалёвский глинозёмный завод».
8. Общество с ограниченной ответственностью «ЛВС».
9. Общество с ограниченной ответственностью «Балтийское электромеханическое предприятие».
10. Публичное акционерное общество «Ростелеком».
11. Общество с ограниченной ответственностью «ПК Сервис».
12. Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Ленинградской области «Тихвинская межрайонная больница им. А.Ф.Калмыкова».
13. Общество с ограниченной ответственностью «МЕГА».
14. Общество с ограниченной ответственностью «Диалог».
15. Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Бокситогорский центр дополнительного образования».
16. Общество с ограниченной ответственностью «Телевест Инет».
17. Общество с ограниченной ответственностью «Пикалевская топливная компания».
18. Администрация Ефимовского городского поселения Бокситогорского муниципального района Ленинградской области.
19. Филиал ПАО «Россети Ленэнерго» «Тихвинские электрические сети».
20. Администрация муниципального образования Мелегежское сельское поселение Тихвинского муниципального района Ленинградской области.

Практическая подготовка организуется при реализации следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

- ОГСЭ.03 Психология общения
- ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
- ОП.01 Операционные системы и среды
- ОП.02 Архитектура аппаратных средств;
- ОП.03 Информационные технологии;
- ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования
- ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Экономика отрасли
- ОП.08 Основы проектирования баз данных
- ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
- ОП.11 Компьютерные сети
- ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
- ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем, включающий в себя междисциплинарные курсы МДК.01.01 Разработка программных

модулей, МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей, МДК.01.03 Разработка мобильных приложений. МДК.01.04 Системное программирование, учебную и производственную практики;

- ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, включающий в себя междисциплинарные курсы МДК.02.01 Технология разработка программного обеспечения, МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК.02.03 Математическое моделирование, учебную и производственную практику;

- ПМ.04 Сопровождение и обслуживание компьютерных систем, включающий в себя междисциплинарные курсы МДК.04.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем, МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем, учебную и производственную практики;

- ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных, включающий в себя междисциплинарный курс МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных, учебную и производственную практики.

При реализации учебных дисциплин и профессиональных модулей практическая подготовка организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью (моделирование различных ситуаций, направленных на развитие практических навыков и компетенций).

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися индивидуальных заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью (разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию; использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработка мобильных приложений; интеграция модулей в программное обеспечение; отладка программных модулей; настройка отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем; выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы; работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; использование стандартных методов защиты объектов базы данных; работа с документами отраслевой направленности. Виды практики и способы ее проведения определяются образовательной программой, разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по основной образовательной программе программы среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Профессиональный модуль	Вид практики	Количество часов
ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	УП.01.01 Учебная практика	72
	ПП.01.01 Производственная практика	108
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	УП.02.01 Учебная практика	72
	ПП.02.01 Производственная практика	108
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание компьютерных систем	УП.04.01 Учебная практика	72
	ПП.04.01 Производственная практика	72
ПМ.11 Разработка,	УП.01.01 Учебная практика	72

администрирование и защита баз данных	ПП.01.01 Производственная практика	72
---------------------------------------	------------------------------------	----

Практическая подготовка включает в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Лекционные занятия с элементами практической подготовки предусмотрены при проведении междисциплинарных курсов, входящих в состав профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 и ПМ.11.

Профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. В целях сохранения непрерывности образовательного процесса при нахождении студентов на территории Бокситогрского района Ленинградской области другие виды занятий организуются с применением дистанционных образовательных технологий.

При наличии в профильной организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к практической подготовке, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

1.5.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по данной специальности областью профессиональной деятельности является Связь, информационные и коммуникационные технологии.

1.5.2. Виды профессиональной деятельности выпускника

Программист готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- осуществление интеграции программных модулей
- сопровождение и обслуживание компьютерных систем
- разработка, администрирование и защита баз данных

1.5.3. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, подготовлен к освоению ООП высшего образования по соответствующим направлениям бакалавриата.

2. Требования к результатам освоения ППССЗ

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы, обучающиеся должны овладеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

2.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший ППССЗ, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

2.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ППСЗ, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

ВД.1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ВД.2. Осуществление интеграции программных модулей:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ВД.4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:

ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ВД.11. Разработка, администрирование и защита баз данных:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Результаты освоения ППСЗ в соответствии с целью программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

2.3. Результаты освоения общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>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)</p> <p>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</p>

		социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК.03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес идею; определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

	коллективе и команде	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК.06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК.07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК.08	Использовать	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную

	<p>средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>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</p> <p>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</p>
ОК.09	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>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</p> <p>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</p>

2.4. Результаты освоения профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>ВД.1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.</p>	<p>ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования</p>
		<p>Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. Оформлять документацию на программные средства. Оценка сложности алгоритма.</p>

		<p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.</p>
	<p>ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. Разрабатывать мобильные приложения</p>
		<p>Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p>
		<p>Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. Знание API современных мобильных операционных систем.</p>
	<p>ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p>
		<p>Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p>
		<p>Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов</p>
	<p>ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.</p>	<p>Практический опыт: Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе</p>

		тестирования программного продукта. Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства. Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	Практический опыт: Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	Практический опыт: Разрабатывать мобильные приложения Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программные средства. Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектноориентированного программирования
ВД.2 Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования. Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. 18 Использовать специализированные графические средства построения и

		<p>анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт: Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной</p>

		<p>функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы-исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать</p>

		<p>методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p>
	<p>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</p>	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать</p>

		<p>проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>	<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и 22 техническую документацию. Организовывать постобработку данных.</p>

		<p>Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков</p>
<p>ВД.3 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Выполнять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.</p>
		<p>Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем</p>
		<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
	<p>ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Практический опыт: Измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.</p>
	<p>Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения</p>	
	<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования</p>	

		программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	<p>ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Практический опыт: Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем</p>
		<p>Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем</p>
		<p>Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения</p>
	<p>ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>	<p>Практический опыт: Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.</p>
		<p>Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
		<p>Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.</p>
<p>ВД.4 Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных</p>	<p>Практический опыт: Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p>
		<p>Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.</p>
		<p>Знания: Методы описания схем баз</p>

		данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Практический опыт: Выполнять работы с документами отраслевой направленности.	
	Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров	
	Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.	
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Практический опыт: Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.	
	Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.	
	Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.	
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.	
	Умения: Создавать объекты баз данных в	

	данных.	современных СУБД.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	<p>Практический опыт: Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных</p> <p>Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.</p> <p>Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных</p>
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<p>Практический опыт: Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.</p> <p>Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных</p>	

3. Учебная и производственная практики

Обязательной частью образовательной программы являются учебная и производственная практики. Объемы учебной и производственной практик соответствуют нормам, установленным ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Учебная практика проводится в мастерских и лабораториях образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика организуется в профильных организациях профессиональной направленности. В связи с этим заключены договоры с предприятиями и организациями, направление деятельности которых соответствует профилю специальности, на прохождение обучающимися производственной практики.

4. Требования к практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов образовательных программ, предусматривающих моделирование условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации рабочих и служащих.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

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

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

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

5. Оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

5.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей. Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», «зачтено», которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании. В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2». Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся на первом теоретическом занятии по дисциплине или междисциплинарному курсу, на установочной конференции – перед практикой.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме экзаменов, зачетов, дифференцированных зачетов и других форм контроля. Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр, или в семестре по завершению изучения дисциплины (при составлении расписания по блочно-модульному принципу). Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета, дифференцированного зачета, других форм контроля проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование создаются и утверждаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ

Государственная итоговая аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки в полном объеме.

Формами государственной итоговой аттестации (ГИА), завершающей освоение программы подготовки специалистов среднего звена, соответствующей федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования, являются демонстрационный экзамен и защита дипломной работы (дипломного проекта).

5.2.1. Демонстрационный экзамен

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки

выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится группой экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена

Состав экспертной группы утверждается приказом ректора университета и включает главного эксперта, экспертов и технического эксперта. Руководителем экспертной группы является главный эксперт, который назначается из числа экспертов включенных в состав ГЭК.

Демонстрационный экзамен соответствующего уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых уполномоченной организацией (оператором). Содержание заданий демонстрационного экзамена соответствует результатам освоения профессиональных модулей по специальности.

5.2.2. Дипломный проект (работа)

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

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Защита дипломной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников Федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования.

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

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

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

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

- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

7. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. В институте сформирован высококвалифицированный преподавательский коллектив. Его основу составляют штатные преподаватели, имеющие большой стаж педагогической деятельности.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла. В соответствии с ФГОС СПО реализация ППССЗ обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.