



Качество содержательной составляющей учебного плана направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС.

Структура плана в целом логична и последовательна.

Оценка рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей позволяет сделать вывод о достаточно высоком их качестве и достаточном уровне их методического обеспечения. Содержание дисциплин и междисциплинарных курсов соответствует требованиям ФГОС.

Фонды оценочных средств соответствуют целям и задачам ФГОС, учебному плану и призваны обеспечить оценку качества общих и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником.

Выпускник освоивший данную программу будет готов к следующим видам деятельности: осуществление интеграции программных модулей; ревьюирование программных продуктов; проектирование и разработка информационных систем; сопровождение информационных систем; администрирование баз данных и серверов.

Разработанная ОПОП имеет достаточно высокий уровень обеспеченности и может быть использована для подготовки обучающихся по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Генеральный директор ООО «Инок-Плюс»

О.З. Матукевич

## РЕЦЕНЗИЯ

на образовательную программу подготовки специалистов среднего звена для обучающихся в Автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации» (Калининградский филиал)

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) специалистов среднего звена (ППССЗ) разработана на основе Федерального образовательного стандарта СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, приказ Министерства образования и науки РФ №1547 от 09.12.2016 года, с присвоением квалификации – программист.

Основная профессиональная образовательная программа специалистов среднего звена включает в себя следующие элементы:

- ФГОС,
- Учебный план,
- Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей,
- Рабочие программы учебных и производственных практик,
- Программа итоговой государственной аттестации,
- ФОС учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик и итоговой государственной аттестации,
- Методические рекомендации по планированию, организации и проведению практических занятий,
- Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся,
- Методические рекомендации по организации учебных и производственных практик.

Учебный план составлен в соответствии с ФГОС и включает в себя: срок обучения, циклы (общеобразовательный, общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный, профессиональный с учетом вариативной части), перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей и их распределение по годам с учётом целесообразности обучения.

Все учебные дисциплины, наименование профессиональных модулей, учебной и производственной практик расположены так, чтобы обеспечить связь между ними. Время на изучение определялось исходя из его важности для профессиональной подготовки.

При разработке рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей учтены обязательные требования ФГОС в части

профессиональных компетенций и дополнительно актуальные кадровые запросы регионального рынка труда Калининградской области. Содержание профессиональных модулей позволяет сочетать виды профессиональной деятельности (специальности) предусмотренные ФГОС и входящие в осваиваемую профессию. Содержание учебных дисциплин и профессиональных модулей содержат ОК и ПК в соответствии с ФГОС, определены знания, умения, которыми должны обладать обучающиеся в результате освоения данной программы.

Программа содержит пояснительную записку с определением цели и задач дисциплины, общую трудоемкость дисциплины, результаты обучения, образовательные технологии, формы промежуточной аттестации, содержание дисциплины и учебно-тематический план, перечень практических навыков, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплин.

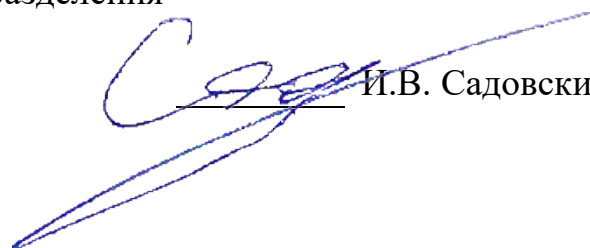
Последовательность тем, предлагаемых к изучению, направлена на качественное усвоение учебного материала. Тестовые задания разнообразны, позволяют адекватно оценивать уровень знаний, обучающихся по дисциплинам и профессиональным модулям. Методические рекомендации по практическим занятиям обеспечивают формирование умений для выполнения исследований в процессе научного познания и теоретического обоснования профессиональных задач. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы направлены на закрепление умения поиска, накопления и обработки научной информации.

Выпускник освоивший данную программу будет готов к следующим видам деятельности:


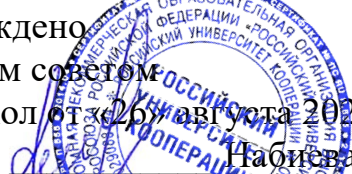
- осуществление интеграции программных модулей;
- ревьюирование программных продуктов;
- проектирование и разработка информационных систем;
- сопровождение информационных систем;
- соадминистрирование баз данных и серверов.

Представленная профессиональная программа подготовки специалистов среднего звена соответствует федеральным государственным образовательным стандартам по специальности 09.02.07 информационные системы и программирование и может быть рекомендована для реализации в университете.

Руководитель обособленного подразделения  
ООО «СТМ» в  
г. Калининграде

  
И.В. Садовский

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»  
КАЛИНИНГРАДСКИЙ ФИЛИАЛ

Утверждено  
Ученым советом  
протокол от 20 августа 2021 г. № 1  
Ректор   Набисева А.Р.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
(программа подготовки специалистов среднего звена)

уровень образования, необходимый для приема на обучение

основное общее образование

квалификация Специалист по информационным системам

Форма обучения очная

2021

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. – Калининград: Калининградский филиал Российского университета кооперации, 2021.

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547, Профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.12.2014 г. № 35361).

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности (профессии) 09.02.07 Информационные системы и программирование согласована с представителями работодателей:

Руководитель  
обособленного  
подразделения ООО  
«СТМ» в  
г. Калининграде



И.В. Садовский

Генеральный директор  
ООО «Инок-Плюс»



О.З. Матукевич

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «23» августа 2021 г., протокол № 1.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «26» августа 2021 г., протокол №1.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
  - 1.1 Общая характеристика образовательной программы
  - 1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
  - 2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников
  - 2.2 Требования к результатам освоения программы образовательной программы
- 3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
  - 3.1 Обеспечение системы оценки качества освоения программы
  - 3.2 Организация процедуры государственной итоговой аттестации
- 4 СВЕДЕНИЯ О РЕСУРСНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
  - 4.1. Учебно-методическое обеспечение
  - 4.2. Кадровое обеспечение
  - 4.3. Материально-техническое обеспечение
- 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ
- 6 Характеристика социокультурной среды филиала.
- 7 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
- 8 Приложения.
  - Учебный план
  - Календарный учебный график
  - Рабочие программы учебных предметов
  - Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств
  - Рабочие программы профессиональных модулей с фондами оценочных средств
  - Рабочие программы практик
  - Рабочая программа воспитания к
  - Календарный план воспитательной работы
  - Методические указания по выполнению курсовых работ; методические указания по выполнению лабораторных работ; методические указания по организации самостоятельной работы
  - Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации с фондом оценочных средств

## Рецензии представителей профильных организаций, предприятий



# 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

## 1.1. Общая характеристика образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемая в Калининградском филиале автономной некоммерческой образовательной организацией высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную филиалом, с учетом требований регионального рынка труда, Профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.12.2014 г. № 35361).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование определяет цели, объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации основной образовательной программы и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей;
- программы учебной и производственной практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных средств для промежуточной аттестации и для государственной итоговой аттестации обучающихся;
- рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы
- методические материалы, обеспечивающие реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

ППССЗ ежегодно обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, программ практик, методических материалов.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной и воспитательной деятельности обучающихся и работников филиала.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ по специальности.

Реализация ППССЗ по специальности осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Цель основной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по

специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – создание, поддержание и ежегодное обновление условий, обеспечивающих качественную подготовку специалиста по информационным системам в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также требований соответствующих профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

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

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

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

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

В Филиале осуществляется подготовка специалистов среднего звена на базе основного общего образования с реализацией в пределах ППСЗ федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в том числе с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В соответствии 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 специальности среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 № 06-259) определен профиль получаемого профессионального образования – технологический.

Подготовка специалистов по данной образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

Срок освоения ППССЗ по специальности в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличен на 52 недели, из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 недель
промежуточная аттестация	2 недели
каникулы	11 недель

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в очной форме обучения приводится в Таблице 1.

Таблица 1- Срок получения среднего профессионального образования по специальности

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения
основное общее образование	3 года 10 месяцев

Общий срок получения среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 199 недель или 3 года 10 месяцев (Таблица 2), в том числе:

Таблица 2- Общий срок получения среднего профессионального образования.

Структура ППССЗ	Бюджет времени на реализацию образовательных программ, недель		Итого по ППССЗ, недель
	Профессиональная подготовка	Получение среднего общего образования	
Обучение по циклам	91	39	130
Учебная практика	5	X	5
Производственная практика	13		13
Производственная практика (преддипломная)	4	X	4
Промежуточная аттестация	5	2	7
Каникулярное время	23	11	34

Государственная аттестация	итоговая	6	X	6
Всего:		147	52	199

Объем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования представлен в Таблице 3.

Таблица 3 - Структура и объем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование на базе основного общего образования

Структура программы	Всего общий объем, час
Обязательная часть циклов ППССЗ	2952
Вариативная часть циклов ППССЗ	1296
Всего, часов обучения по циклам ППССЗ	4248
Общеобразовательный учебный цикл	1476
Государственная итоговая аттестация	216
Итого ППССЗ на базе основного общего образования	5940

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями от 14 мая 2014 года № 518, от 18 ноября 2015 года № 1350, от 25 ноября 2016 года № 1477) и федерального государственного образовательного стандарта по специальности при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, выпускнику присваивается квалификация – специалист по информационным системам.

Учебный план образовательной программы разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей;

распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным

модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации;

продолжительность каникул по годам обучения.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику на учебный год.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2020. № 9, ст. 1137), а также Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г, регистрационный № 48226), Приказом Минпросвещения России от 17.03.2020 № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (зарегистрировано в Минюсте России 19,03.2020 г. № 5778), рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации образовательный процесс 2020-2021 учебного года в Филиале организован в режиме шестидневной рабочей недели смешанного обучения с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Образовательный процесс включает в себя: обязательные аудиторные и практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, практики, экзаменационные сессии, государственную итоговую аттестацию, каникулы. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными сессиями. Учебные занятия группируются парами, академический час для всех видов аудиторных занятий устанавливается продолжительностью 45 минут.

Программа подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование имеет следующую структуру:

- общеобразовательный учебный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл
- профессиональный цикл;

-государственная итоговая аттестация.

Общеобразовательный цикл состоит из учебных предметов, общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный и обще профессиональный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика.

Обязательная часть цикла ОГСЭ предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Освоение общепрофессионального цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы выделено 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Дисциплина «Физическая культура» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС СПО, объем часов составляет 186 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин с учетом состояния здоровья.

При возникновении необходимости введения адаптационного курса для коррекции нарушения развития и социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья филиалом разработаны и внесены в вариативную часть учебного плана адаптационные дисциплины: «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности»; «Социальная адаптация и основы социально-правовых и экономических знаний».

Общий объем образовательной программы в академических часах при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю.

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем предусматривает следующие виды учебных занятий урок, лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, консультации; учебная и производственная практики. Выполнение курсовой работы (курсового проекта) предусмотрено за счет практических занятий и входит в объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем. Практические, лабораторные занятия по дисциплинам, междисциплинарным курсам, практики проводятся в том числе в форме практической подготовки.

Самостоятельная работа предусматривает выполнение практических заданий, изучение учебной и дополнительной литературы, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов, проектов и т.п., предусмотренных рабочими программами дисциплин (модулей).

Обязательная часть ППССЗ составляет не более 70 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть ППССЗ по учебным циклам составляет не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение ППССЗ.

В целях расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на региональном рынке труда, а также создания возможностей для дальнейшего продолжения образования по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ направлен на:

- увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части ППССЗ;

- введение новых дисциплин в структуру программы подготовки специалистов среднего звена по специальности с включением в соответствующий содержанию дисциплины (МДК) цикл ППССЗ,

Таблица 4 – Перечень дисциплин, междисциплинарных курсов, введенных в ППССЗ из вариативной части учебных циклов ФГОС СПО

Индекс	Наименование дисциплины, МДК
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.06	Финансовая грамотность
Общепрофессиональный цикл	
ОП.13	Обработка экономической информации / Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.14	Коммуникативный практикум / Социальная адаптация и основы социально-правовых и экономических знаний
ОП.15	Технические средства информатизации

Структура и трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности представлена в таблице 5.

Таблица 5. Структура и объем образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

	Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	Обязательная часть образовательной программы в академических часах	Вариативная часть образовательной программы в академических часах

1	Общеобразовательная подготовка		1476	
2	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	не менее 468	468	120
3	Математический и общий естественнонаучный цикл	не менее 144	144	162
4	Общепрофессиональный цикл	не менее 612	612	549
5	Профессиональный цикл	не менее 1728	1728	465
6	Государственная итоговая аттестация	216	216	
7	На базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940	4644	1296

Общеобразовательный учебный цикл ППСЗ сформирован в соответствии с 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 Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 №06-259).

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1476 часов), распределено на изучение обязательных учебных предметов, учебных предметов профиля обучения и дополнительные учебные предметы. При этом на учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» отводится 70 часов (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 августа 2008 года № 241).

В первый год обучения обучающиеся получают общеобразовательную подготовку, направленную на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения.

В учебном плане предусмотрено выполнение индивидуального проекта, как особой формы образовательной деятельности обучающихся, в рамках профильной учебной дисциплины. Результатом работы является разработанный проект (информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский), который выносится на защиту.

Умения и знания, полученные обучающимися, при освоении дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения



дисциплин общепрофессионального цикла, а также отдельных МДК профессионального цикла ООП - ППСЗ.

Учебный план специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование представлен в приложении 1.

Календарный учебный график устанавливает, с учетом реализации в пределах ППСЗ федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, последовательность и продолжительность реализации ППСЗ 09.02.07 Информационные системы и программирование по периодам осуществления видов учебной деятельности, включая обучение по учебным циклам и практикам, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в приложении 2.

В состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование входят:

рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики (в том числе преддипломной), программы воспитания.

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей составлены педагогическими работниками кафедр филиала в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла составлены в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей ППСЗ составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Практическая подготовка является важной составной частью процесса подготовки специалиста среднего звена и ориентирована на профессиональную подготовку обучающихся, включая формирование общих и профессиональных компетенций. Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки представлен в приложении № 3.

Практики базируются на знаниях и умениях обучающихся, приобретенных в процессе изучения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов (обязательной и вариативной части).

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В Филиале реализуется подход непрерывной практической подготовки обучающихся в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования-программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная и производственная практика проводятся в рамках профессиональных модулей в целях освоения обучающимися профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности специалиста по информационным системам. Учебные практики по соответствующим профессиональным модулям проводятся преподавателями на учебной базе практики кафедры бухгалтерского учета и информационных технологий.

Производственная практика проводится концентрированно в несколько периодов в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика (преддипломная) реализуется после освоения ППССЗ в организациях различных организационно - правовых форм собственности на основе прямых договоров и является завершающим этапом обучения. Производственная практика (преддипломная) проводится с целью проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материала к составлению выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится с учетом и на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций в форме дифференцированного зачета с защитой письменного отчета о прохождении практики.

При организации практической подготовки 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.

Прохождение производственных практик осуществляется на основе либо долгосрочных договоров между Филиалом и соответствующих профильных организаций

В состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности входят программы учебной и производственной практики, в том числе производственной практики (преддипломной), каждая из которых составлена в соответствии с ФГОС СПО.

Образовательная программа специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 г. № 1547.

Образовательная программа СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые

результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

## **1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО составляют:

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

- федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование № 1547 от 09.12.2016;

- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»

- Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ.

- Приказ Минпросвещения России от 17.03.2020 № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2020 г. № 5778).

- Приказ Минпросвещения России от 17.03.2020 № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации».

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968);

- Устав автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации».

- Положение о Калининградском филиале автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации

Федерации «Российский университет кооперации».

- Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утв. приказом Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134.

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана с учетом профессионального стандарта: 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.12.2014 г. № 35361).

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускника:

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование – связь, информационные и коммуникационные технологии.

Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации - специалист по информационным системам:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Специалист по информационным системам
Осуществление интеграции программных модулей	Осуществление интеграции программных модулей	осваивается
Ревьюирование программных продуктов	Ревьюирование программных продуктов	осваивается
Проектирование и разработка информационных систем	Проектирование и разработка информационных систем	осваивается
Сопровождение информационных систем	Сопровождение информационных систем	осваивается
Сoadминистрирование баз данных и серверов	Сoadминистрирование баз данных и серверов	осваивается

Трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник:

1. Сбор данных для выявления требований к типовой ИС в соответствии с трудовым заданием
2. Разработка прототипов ИС в соответствии с трудовым заданием
3. Кодирование на языках программирования в соответствии с трудовым заданием
4. Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием

заданием

5. Интеграционное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием
6. Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в соответствии с трудовым заданием
7. Техническое обеспечение процесса обучения пользователей ИС
8. Развертывание рабочих мест ИС у заказчика
9. Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием
10. Настройка оборудования, необходимого для работы ИС в соответствии с трудовым заданием
11. Интеграция ИС с существующими ИС у заказчика в соответствии с трудовым заданием
12. Проведение физических аудитов в области качества в соответствии с трудовым заданием
13. Демонстрация заказчику выполнения его требований к ИС в соответствии с трудовым заданием
14. Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием
15. Представление отчетности по статусу конфигурации в соответствии с трудовым заданием
16. Проведение физических аудитов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием
17. Инженерно-техническая поддержка заключения договоров на выполняемые работы, связанные с ИС в соответствии с трудовым заданием
18. Регистрация запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием
19. Инженерно-техническая поддержка заключения договоров сопровождения ИС в соответствии с трудовым заданием
20. Закрытие запросов заказчика в соответствии с трудовым заданием
21. Распространение информации о выполненном задании

## 2.2. Требования к результатам освоения образовательной программы

### Общие компетенции

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 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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для	<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</p>



	выполнения задач профессиональной деятельности	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		Умения: описывать значимость своей специальности

	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	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

	<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</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>Использовать информационные технологии профессиональной деятельности</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 10	<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>

ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, 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

Основные виды деятельности и профессиональные компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации.</p> <p>Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля.</p> <p>Разрабатывать тестовые сценарии программного средства.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов.</p>

		<p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace).</p> <p>Оценивать размер минимального набора тестов.</p> <p>Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <hr/> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p>
--	--	--

		<p>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания:</p>

		<p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации программного обеспечения.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p>

		<p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.</p> <p>Определять источники и приемники данных.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Основные методы отладки.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p>
--	--	--



		<p>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 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.</p>

		<p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Основы верификации и аттестации программного обеспечения.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.</p> <p>Основные методы и виды тестирования программных продуктов.</p> <p>Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>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:</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Анализировать проектную и техническую документацию.</p> <p>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>Ревьюирование программных продуктов.</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.</p>	<p>Практический опыт:          Выполнять построение заданных моделей программного средства с помощью графического языка (обратное проектирование).</p> <p>Умения:          Работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций.</p> <p>Знания:          Технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.</p>

		<p>Принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.</p> <p>Типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 3.2. Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Определять характеристики программного продукта и автоматизированных средств.</p> <p>Измерять характеристики программного проекта.</p> <p>Умения:</p> <p>Применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.</p> <p>Определять метрики программного кода специализированными средствами.</p> <p>Знания:</p> <p>Современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	<p>ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Оптимизировать программный код с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Использовать основные методологии процессов разработки программного обеспечения.</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.</p>

		Использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.
		Знания: Принципы построения системы диаграмм деятельности программного проекта. Приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.
	ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.	Практический опыт: Обосновывать выбор методологии и средств разработки программного обеспечения.
		Умения: Проводить сравнительный анализ программных продуктов. Проводить сравнительный анализ средств разработки программных продуктов. Разграничивать подходы к менеджменту программных проектов.
		Знания: Основные методы сравнительного анализа программных продуктов и средств разработки. Основные подходы к менеджменту программных продуктов. Основные методы оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ.
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Практический опыт: Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации.

		<p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.</p> <p>Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>Выполнять работы предпроектной стадии.</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации.</p> <p>Выполнять анализ предметной области.</p> <p>Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p>Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p> <p>Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.</p> <p>Знания:</p> <p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные процессы управления проектом разработки.</p>
--	--	---

		Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Практический опыт: Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		Умения: Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Знания: Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента. Методы и средства проектирования информационных систем. Основные понятия системного анализа.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в	Практический опыт: Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.

	<p>соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Программировать в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Умения:</p> <p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Знания:</p> <p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.</p> <p>Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Файлового ввода-вывода.</p> <p>Создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p>
	<p>ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.</p>



	<p>системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Модифицировать отдельные модули информационной системы.</p> <p>Умения: Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ. Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ. Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. Разрабатывать графический интерфейс приложения. Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p>Знания: Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI). Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p>
--	---	--

		<p>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	Практический опыт:	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
	Умения:	Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.
	Знания:	Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.
ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Практический опыт:	Разрабатывать проектную документацию на информационную систему. Формировать отчетную документацию по результатам работ. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
	Умения:	Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации.
	Знания:	

		<p>Основные модели построения информационных систем, их структура.</p> <p>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>Реинжиниринг бизнес-процессов.</p>
	<p>ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.</p> <p>Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Системы обеспечения качества продукции.</p> <p>Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>
<p>Сопровождение информационных систем.</p>	<p>ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Поддерживать документацию в актуальном состоянии.</p>

		<p>Формировать предложения о расширении функциональности информационной системы.</p> <p>Формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Классификация информационных систем.</p> <p>Принципы работы экспертных систем.</p> <p>Достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем.</p> <p>Структура и этапы проектирования информационной системы.</p> <p>Методологии проектирования информационных систем.</p>
	<p>ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p>Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.</p> <p>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Основные задачи сопровождения информационной системы.</p> <p>Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>

ПК 6.3. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.	Практический опыт: Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.
	Умения: Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС. Знания: Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.
ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.	Практический опыт: Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.
	Умения: Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ. Организовывать заключение договоров на выполняемые работы. Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы. Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам. Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы. Закрывать договора на выполняемые работы.

		<p>Знания:</p> <p>Характеристики и атрибуты качества ИС.</p> <p>Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.</p> <p>Политику безопасности в современных информационных системах.</p> <p>Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций</p> <p>Основы налогового законодательства Российской Федерации</p>
	<p>ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.</p> <p>Составлять планы резервного копирования.</p> <p>Определять интервал резервного копирования.</p> <p>Применять основные технологии экспертных систем.</p> <p>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.</p> <p>Знания:</p> <p>Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p>

		Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе.
Сoadминистрирование баз данных и серверов.	ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.	Практический опыт: Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных.
		Умения: Добавлять, обновлять и удалять данные. Выполнять запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.
		Знания: Модели данных, иерархическую, сетевую и реляционную модели данных, их типы, основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.
	ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.	Практический опыт: Участвовать в администрировании отдельных компонент серверов.
		Умения: Осуществлять основные функции по администрированию баз данных. Проектировать и создавать базы данных.
		Знания: Тенденции развития банков данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.
		Практический опыт:

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.	<p>Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей.</p> <p>Умения: Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов в рамках поставленной задачи.</p>
	<p>Знания: Представление структур данных. Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных.</p>
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.	<p>Практический опыт: Участвовать в соадминистрировании серверов. Проверять наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения. Применять законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.</p>
	<p>Умения: Развертывать, обслуживать и поддерживать работу современных баз данных и серверов.</p>
	<p>Знания: Модели данных и их типы. Основные операции и ограничения. Уровни качества программной продукции.</p>



	ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.	Практический опыт: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.
		Умения: Разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных. Владеть технологиями проведения сертификации программного средства.
		Знания: Технология установки и настройки сервера баз данных. Требования к безопасности сервера базы данных. Государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Матрица компетенций программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (представлена в Приложении 6.)

### **3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Обеспечение системы оценки качества освоения программы**

Оценка качества освоения обучающимися программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль по дисциплинам проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую дисциплину. Результатом текущего контроля является оценка за теоретические и практические знания обучающегося, которая выставляется преподавателем в ведомость текущей аттестации.

Целью контроля является своевременное определение полноты и прочности теоретических и практических знаний по дисциплине.

Формами текущего контроля являются: опрос, письменная работа, практическая, лабораторная работа, самостоятельная работа. На самостоятельную внеаудиторную работу отводится до 20 % учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки в зависимости от содержания учебной дисциплины и требований к результатам ее освоения.

Знания и умения обучающихся определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо»; «удовлетворительно», «зачтено»; оценкой экзамена по модулю, квалификационного экзамена по профессиональному модулю, является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен» (с оценкой), («ВПД освоен, с оценкой, «ВПД не освоен» с оценкой).

#### **3.2. Организация процедуры государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме и осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена.

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

Выпускная квалификационная работа по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование в Филиале выполняется в виде дипломного проекта. Тематика выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) соответствует содержанию профессиональных модулей ППССЗ.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников регламентируется Программой государственной итоговой аттестации выпускников, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Программа государственной итоговой аттестации утверждается на каждый учебный год ректором Российского университета кооперации после получения положительного заключения работодателей, научно-методического совета филиала.

Программа государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, включает в себя:

- формы и виды государственной итоговой аттестации;
- тематику выпускных квалификационных работ (дипломных работ);
- требования к выпускным квалификационным работам (дипломным работам) и порядку их выполнения;
- критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации,
- требования к использованию средств связи при проведении государственной итоговой аттестации,
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется кафедрой, ежегодно обновляется и утверждается ректором Российского университета кооперации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а так же критерии оценки знаний доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей темы с

необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тема должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ по специальности.

Отбор и утверждение тем выпускных квалификационных работ производится по следующим критериям:

- актуальность, соответствие современному состоянию науки и техники;
- реальность (использование результатов выпускной квалификационной работы организациями, в интересах которых они разрабатывались;
- достаточный квалификационный объем выпускной работы.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за обучающимися оформляется приказом директора филиала.

Для подготовки выпускной квалификационной работы назначается руководитель и, при необходимости консультант(ы).

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать индивидуальному заданию, разрабатываемому руководителем индивидуально для каждого обучающегося.

Для обеспечения качества подготовки и выполнения выпускных квалификационных работ кафедрой разрабатываются Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) по указанной специальности.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

Лицу, не завершившему обучение по ППССЗ, не прошедшему государственную итоговую аттестацию или получившему на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца об обучении в Университете.

## **4. СВЕДЕНИЯ О РЕСУРСНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности, обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным предметам, учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Содержание рабочих программ учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей представлено в электронной информационной образовательной среде филиала.

Электронная информационно-образовательная среда филиала обеспечивает обучающимся доступ к учебным планам ППССЗ, календарным учебным графикам, рабочим программам учебных предметов, учебных дисциплин и профессиональных модулей, программам практик, программе государственной итоговой аттестации. Обучающимся обеспечен неограниченный доступ, в том числе удаленный в случае применения элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, к электронным библиотечным системам, поставляемым Университету на основании ежегодно обновляемых договоров, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет, в том числе к современным профессиональным базам данных и информационным справочным и поисковым системам:

ППССЗ по специальности, обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (таблица 6).

Таблица 6 – Список лицензионного программного обеспечения

Бесплатное программное обеспечение для учебных заведений	<ul style="list-style-type: none"> <li>– JetBrains Toolbox (пакет программ)</li> <li>– ERwin (графический инструментарий для моделирования данных, основной целью которого является помощь аналитику в использовании бизнес-правил и требований к информации при создании логических и физических моделей данных);</li> <li>– PascalABC.NET (язык программирования);</li> <li>– MyTestX (компьютерное тестирование);</li> <li>– NVDA (программа для лиц со слабым зрением, помогает работать с компьютером);</li> <li>– Консультант Плюс (сопровождение в рамках поддержки Российского образования);</li> <li>– Битрикс24.CRM (прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов).</li> </ul>
Платное лицензионное	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Desktop School ALNG LicSARK MVL (это набор продуктов для рабочего места, который включает: Windows Education Upgrade,</li> </ul>

программное обеспечение	Microsoft Office Professional Plus); – 1С: Предприятие ( <u>программный продукт</u> компании «1С», предназначенный для автоматизации деятельности на предприятии.); – MyTestXPro (компьютерное тестирование); – Linko 8.0 (лингафонный программный комплекс). – ESET NOD32 Antivirus Business Edition (Антивирусная программа. Многоуровневая защита от кибератак и вредоносного ПО.)
-------------------------	---

Качество образовательной программы подготовки специалистов среднего звена определяется в рамках системы внутренней оценки.

Оценка качества образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о независимой оценке качества в Филиале, утверждённым от 24.12.2018 г. № 346.

Система внутренней оценки обеспечивает оценку качества образования и качества освоения основных профессиональных образовательных программ. Внутренняя оценка качества образования предусматривает выполнения комплекса мероприятий, начиная от разработки пакета локальных нормативных актов вуза и заканчивая принятием (при необходимости) корректирующих решений. К системе внутренней оценки качества освоения образовательных программ привлекаются обучающиеся. В систему оценки качества в филиале вовлечены работодатели, представляющие рецензии и заключения по результатам экспертизы основных профессиональных образовательных программ и их элементов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, проведения промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями, рассматриваются соответствующей кафедры и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль знаний осуществляется на каждом учебном занятии. Формы контроля: устный опрос, фронтальный опрос, письменный опрос, контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, зачет по теме, защита творческой работы, портфолио и др.

Промежуточная аттестация регламентируется учебным планом, расписаниями экзаменов, зачетов и рабочими программами дисциплин (модулей).

При реализации ППСЗ по специальности приняты следующие формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю, квалификационный экзамен, защита курсовой работы.

#### **4.2. Кадровое обеспечение**

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

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

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

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение**

Филиал, реализующий ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение практической подготовки обучающихся при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и при проведении практики.

Материально-техническая база филиала соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

В составе используемых помещений имеются 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.

Учебные лаборатории укомплектованы специализированной мебелью, приборами и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Филиал обладает достаточным компьютерным парком для обеспечения обучающихся рабочими местами при использовании ими изданий электронных библиотечных систем.

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

### 5.1. Организация учебного процесса, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации для обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья и инвалидов

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете разработан особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту в зависимости от рекомендации Федерального учреждения медико-социальной экспертизы на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и адаптивной физической культуры.

Преподаватели, курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья альтернативные методы закрепления изучаемого материала.

При необходимости по письменному заявлению обучающемуся инвалиду или лицу с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене. Время на подготовку письменного ответа может быть увеличено не более чем на 1 час, на устный ответ - не более чем на 30 минут.

При выборе мест прохождения учебной и производственной практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывается состояние здоровья обучающегося и требования к доступности мест практики. Выбор мест прохождения практик для обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;



продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

В Филиале созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья - условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия.

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья Филиалом обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению: адаптация официальных сайтов образовательных организаций в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к международному стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов (WCAG); размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов; обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху: дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные и другие помещения Филиала.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Филиалом обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

## **5.2. Материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в аудитории и другие помещения филиала, технические средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для обеспечения качественного образования в Филиале разрабатываются индивидуальные образовательные траектории для данной категории обучающихся, планируется и постепенно осуществляется реконструкция ряда учебных аудиторий и мест общественного пользования для создания безбарьерной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При входе в здание Филиала размещены вывески с графиком работы организации, выполненные рельефно-точечным шрифтом Брайля и на контрастном фоне.

В здании имеется вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. В аудиториях имеются специальные места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения. Первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, с заменой двухместных столов на одноместные, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрено одно специально оборудованное место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов. На этаже обустроена туалетная кабина доступная для маломобильных обучающихся.

Для обеспечения доступности в Филиалом приобретено шагающее кресло-коляска «Ступенька-ход» с регулировкой угла наклона подножек, с дополнительными функциями передвижения по лестницам.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную информацию.

В филиале имеется лицензия на осуществление медицинской деятельности. Созданы необходимые условия для оказания первой медицинской помощи, осуществления профилактических мероприятий, пропаганды гигиенических знаний и здорового образа жизни среди обучающихся в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Для обеспечения взаимодействия и сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью филиалом организовывается повышение квалификации для преподавателей и сотрудников филиала, работающих с инвалидами.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ФИЛИАЛА**

В Филиале созданы и поддерживаются условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих

укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся, формирования общекультурных компетенций и социально-личностного развития выпускников.

Воспитательная работа в филиале ориентирована на формирование конкурентоспособных специалистов-профессионалов.

Сложилась целостная система молодежной политики, включающая:

- проектный подход;
- вариативность технологий обучения и воспитания с использованием тренингов, деловых игр, активных форм обучения и иных инновационных методик;
- учет интересов и потребностей всех групп молодежи в филиале на разных ступенях образования;
- приоритетное участие студентов в разработке и реализации молодежных проектов, студенческом самоуправлении;
- взаимодействие представителей государственных органов, бизнеса, кооперативных организаций России, институтов гражданского общества; - информационная открытость.

Организационная структура филиала, обеспечивающая воспитательную работу со студентами, включает в себя: Ученый совет филиала, учебно-методический отдел, отдел молодежной политики, кураторов учебных групп; совет студенческого самоуправления.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными документами Министерства образования и науки Российской Федерации.

В основе организации воспитательной работы лежит принцип научного подхода к воспитанию молодежи по ведущим направлениям:

- профессионально-трудовое:  
организуются презентации специальностей, круглые столы, диспуты, олимпиады, деловые игры, профессиональные конкурсы, которые направлены на развитие интереса к избранной профессии и профессиональных качеств, проводится работа по формированию и функционированию трудовых студенческих отрядов;
- духовно-нравственное:  
проводятся круглые столы, конкурсы; проблемы нравственности широко обсуждаются в рамках работы студенческих дискуссионных клубов, научно-практических конференций. Важное внимание уделено развитию нравственных основ профессиональной и образовательной деятельности. Формирование творческой активности студентов, развитие их способностей и талантов реализуется через систему клубов, студий и кружков художественной самодеятельности. В филиале регулярно проходят конкурсы студенческого творчества;

- гражданско-патриотическое:

направлено на активизацию работы в музее, организацию работы с ветеранами, проведение праздничных мероприятий, сбор материалов по

истории кооперации, документов о деятельности кооператоров-участников Великой Отечественной войны. Организуются встречи с ветеранами кооперативного движения, праздники, концерты для ветеранов;

-культурно-эстетическое:

осуществляется через организацию работы студенческих клубов, проведение праздников и конкурсов, участие во всероссийских и краевых мероприятиях;

-спортивно-оздоровительное:

направлено на активизацию работы спортивных секций, проведение студенческой универсиады; участие в городских и краевых спортивно-оздоровительных акциях.

Проводится индивидуальная работа со студентами. В процессе ее реализации осуществляется:

-обеспечение соблюдения прав студентов;

-решение вопросов их трудоустройства и занятости;

-поддержка талантливой и одаренной молодежи;

-формирование необходимых условий, направленных на физическое и духовное развитие студентов;

-пропаганда и создание условий для организации здорового образа жизни, профилактика наркомании, алкоголизма и других зависимостей среди молодежи;

-воспитание патриотизма, чувства гражданственности и любви к своей семье, малой Родине, России;

-приобщение молодежи к национальным, государственным, культурным и общечеловеческим ценностям.

Организована системная работа кураторов, проводятся конкурсы на лучшую работу кураторов.

Сохранение и приумножение духовно-нравственных, культурных, научных и спортивных достижений в коллективе осуществляется на основе традиций и принципов потребительской кооперации России, восприятия роли и места потребительской кооперации в нравственно-этическом возрождении современного российского общества.

## 7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

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

## 8. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план (включая матрицу компетенций)
2. Календарный учебный график
3. Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки:

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование		
Квалификация: Специалист по информационным системам		
Индекс	Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов, практик	Объем часов в форме практической подготовки
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	60
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	60
ПЦ	Профессиональный цикл	1098
ПМ.01	Осуществление интеграции программных модулей	178
	в том числе:	
МДК.01.01	Технология разработки программного обеспечения	12
МДК.01.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	12
МДК.01.03	Математическое моделирование	10
УП.01	Учебная практика Осуществление интеграции программных модулей	36
ПП.01	Производственная практика Осуществление интеграции программных модулей	108
ПМ.02	Ревьюирование программных продуктов	90
	в том числе:	
МДК.02.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	8
МДК.02.02	Управление проектами	10
УП.02	Учебная практика Ревьюирование программных продуктов	36
ПП.02	Производственная практика Ревьюирование программных продуктов	36
ПМ.03	Проектирование и разработка информационных систем	264
	в том числе:	
МДК.03.01	Проектирование и дизайн информационных систем	24
МДК.03.02	Разработка кода информационных систем	30
МДК.03.03	Тестирование информационных систем	30
УП.03	Учебная практика Проектирование и разработка информационных систем	36

ПП.03	Производственная практика Проектирование и разработка информационных систем	144
ПМ.04	Сопровождение информационных систем	320
	в том числе:	
МДК.04.01	Внедрение информационных систем	42
МДК.04.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения информационных систем	36
МДК.04.03	Устройство и функционирование информационной системы	26
МДК.04.04	Интеллектуальные системы и технологии	
УП.04	Учебная практика Сопровождение информационных систем	36
ПП.04	Производственная практика Сопровождение информационных систем	180
ПМ.05	Сoadминистрирование баз данных и серверов	246
	в том числе:	
МДК.05.01	Управление и автоматизация баз данных	16
МДК.05.02	Сертификация информационных систем	14
УП.05	Учебная практика Сoadминистрирование баз данных и серверов	36
ПП.05	Производственная практика Сoadминистрирование баз данных и серверов	180
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	144
Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки:		1302

4. Рабочие программы учебных предметов
5. Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств
6. Рабочие программы профессиональных модулей с фондами оценочных средств
7. Рабочие программы практик
8. Рабочая программа воспитания
9. Календарный план воспитательной работы
10. Методические указания по выполнению курсовых работ; методические указания по выполнению лабораторных работ; методические указания по организации самостоятельной работы
11. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации с фондом оценочных средств
12. Рецензии представителей профильных организаций, предприятий