

**Автономной некоммерческой организации профессиональная
образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры»
(АНО ПОО «МКДК»)**

Одобрено решением
Педагогического совета
от «03» марта 2025г.
Протокол № 5



от «03» марта 2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор АНО ПОО «МКДК»
 Л.В.Неврова
от «03» марта 2025г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника
Программист

на базе среднего общего образования
срок обучения 2 года 10 месяцев

Москва, 2025 год

Автономная некоммерческая организация
профессиональная образовательная организация
«Московский колледж деловой карьеры»
(АНО ПОО «МКДК»)

Директор  Л.В. Неврова /

« 03 » 2025 г.
МП

Общество с ограниченной
ответственностью «Айкьюникс Тек»
(ООО «Айкьюникс Тек»)

Генеральный директор
 А.С. Никулкин /

2025 г.
МП

АКТ согласования

Экспертная группа из числа сотрудников Автономной некоммерческой организации профессиональной образовательной организации «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»), адрес: 111024, г. Москва, ул. Авиамоторная, д.50, стр.2 и специалистов Общества с ограниченной ответственностью «Айкьюникс Тек» (ООО «Айкьюникс Тек»), адрес: 142113, Московская область, г.о. Подольск, пос. Молодежный, д. 1, рассмотрела документы виды профессиональной деятельности, общие, профессиональные компетенции, основную образовательную программу среднего профессионального образования (ООП СПО) с приложениями № 1-6 в составе программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО: 09.02.07 Информационные системы и программирование, набор 2025 года.

Состав экспертной группы:

Глянцев Денис Яковлевич – Специалист по разработке ПО ООО «Айкьюникс Тек»

Бетина Лариса Михайловна зам. директора АНО ПОО «МКДК»

Сизоненко Сергей Владимирович – преподаватель спецдисциплин АНО ПОО «МКДК»

Настоящим актом удостоверяется согласование видов профессиональной деятельности, общие и профессиональные компетенции, ООП с приложениями № 1-6 в составе программы подготовки специалистов среднего звена и договора практической подготовки обучающихся по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование в Автономной некоммерческой организации профессиональной образовательной организации «Московский колледж деловой карьеры».

Настоящий акт подтверждает соответствие содержания и требований со стороны работодателей к представленной ООП с приложениями № 1-6 по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация: программист.

Эксперты:

	/ Д.Я. Глянцев /
подпись	расшифровка
	/ Л.М. Бетина /
подпись	расшифровка
	/ С.В. Сизоненко /
подпись	расшифровка

Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП СПО, ООП) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минпросвещения России от 09 декабря 2016 г. № 1547 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26 декабря 2016. N 44936). ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: Автономная некоммерческая организация профессиональная образовательная организация «Московский колледж деловой карьеры» (АНО ПОО «МКДК»)

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации ООП

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

Приложения:

Приложение 1. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 3. Рабочие программы практик

Приложение 4. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Приложение 6. Фонды оценочных материалов

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП) разработана и реализуется Автономной некоммерческой организацией профессиональной образовательной организацией «Московский колледж деловой карьеры» (далее – Колледж) на основании ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минпросвещения России от 09. декабря 2016г. № 1547 (зарегистрирован в Минюсте РФ 26 декабря 2016г. N 44936), с учетом примерной образовательной программы среднего профессионального образования (далее ПОП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и с учетом профессиональных стандартов.

Основная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта и примерной образовательной программы (далее ПОП), где представлен примерный учебный план, примерный календарный учебный график, примерные рабочие программы по дисциплинам и профессиональным модулям.

ООП 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.

ООП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

ООП, реализуемая на базе среднего общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта с учетом получаемой специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и примерной ОП, а также требований работодателей.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - ОВЗ) образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

При реализации учебного плана применяются традиционные формы и процедуры текущего контроля знаний, система оценок, которые адаптированы к индивидуальным психофизическим особенностям обучающихся. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитываются состояние здоровья и требования по доступности. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы

осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 N 153 (ред. от 09.08.2022) «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования».

- Приказ Министра обороны Российской Федерации № 96, Министерства образования и науки Российской Федерации № 134 от 24 февраля 2010 года «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05 августа 2020 года (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями).

- Приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 N 371 (ред. от 19.03.2024) «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.07.2023 N 74228).

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 года № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 года № 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 (ред. от 16.09.2025) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных

профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями).

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 июля 2022 года № 424н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист».

- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 года № 06-443 «О направлении Методических рекомендаций (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования», утв. Минобрнауки России 20.04.2015 № 06-830вн).

- Письмо Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 26 марта 2019 года № 04-32 «О соблюдении требований законодательства по обеспечению возможности получения образования детьми инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья».

- Примерная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (ПОП).

- Устав АНО ПОО "МКДК" и иные локальные акты.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

ППССЗ - Программа подготовки специалистов среднего звена

ПМ - Профессиональный модуль

МДК - Междисциплинарный курс

ВД – Вид деятельности

ОК - Общая компетенция

ПК - Профессиональная компетенция

УП – Учебная практика

ПП – Производственная практика

ПДП - Производственная практика (преддипломная)

ГИА - Государственная итоговая аттестация

Цикл ОД.00 – Общеобразовательный цикл

Цикл ОГСЭ.00 - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН.00 - Математический и общий естественнонаучный цикл

Цикл ОП.00 – Общепрофессиональный цикл

Цикл П.00 – Профессиональный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Реализация образовательной программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных её компонентов организуется в форме практической подготовки.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусмотрена возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: программист.

Видами профессиональной деятельности являются: разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; осуществление интеграции программных модулей; сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; разработка, администрирование и защита баз данных.

Право на реализацию ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование имеет образовательная организация при наличии лицензии на осуществление образовательной деятельности.

2.2. Форма обучения: очная.

2.3. Общий объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение	Наименование квалификации	Срок получения образования
Среднее общее образование	Программист	2 года 10 месяцев

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении и по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

2.4. Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии. Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.5. Осваиваемые виды деятельности

Таблица 2

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Осваивается Квалификация: программист
Осуществление интеграции программных модулей	ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	Осваивается Квалификация: программист
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Осваивается Квалификация: программист
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	Осваивается Квалификация: программист

Раздел 3 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ООП СПО

Таблица 3

№ п/п	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ	Вид профессиональной деятельности	Основная цель вида профессиональной деятельности
1	06.001 Программист	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.07.2022 № 424н	ОТФ А Разработка и отладка программного кода	ТФ А/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода ТФ А/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных ТФ А/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями ТФ А/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода ТФ А/05.3 Проверка и отладка программного кода	Разработка компьютерного программного обеспечения	Разработка, отладка, проверка работоспособности, модификация компьютерного программного обеспечения
			ОТФ В Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ТФ В/01.4 Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик компьютерного программного обеспечения ТФ В/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения ТФ В/03.4 Проверка работоспособности компьютерного программного		

				обеспечения ТФ В/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода ТФ В/05.4 Исправление дефектов программного кода, зафиксированных в базе данных дефектов ТФ В/06.4 Осуществление сборки однородных программных модулей в программный проект		
			ОТФ С Интеграция программных модулей и компонентов и проверка работоспособности выпусков программного продукта	ТФ С/01.5 Разработка процедур интеграции программных модулей ТФ С/02.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонентов и проверки работоспособности выпусков программного продукта		
			ОТФ D Разработка требований и проектирование программного обеспечения	ТФ D/01.6 Анализ возможностей реализации требований к компьютерному программному обеспечению ТФ D/02.6 Разработка технических спецификаций на программные компоненты и их взаимодействие ТФ D/03.6 Проектирование компьютерного программного обеспечения		

3.3. ООП СПО разработана в соответствии компетентностного профиля выпускника, для увеличения практикоориентированности обучения с учетом подходов уровня образования:

3.3.1. На базе среднего общего образования с получением среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

- объём часов профессиональной подготовки составляет 4464 часов, в том числе практика – 936 часов, из них производственная – 540 часов;

- объём часов ОГСЭ цикла – 550 часов;

- объём часов ЕН цикла – 242 часов

- объём часов ОП цикла – 1034 часов;

- объём часов профессионального цикла – 2278 часов;

- объём часов, отведённых на проведение лабораторно-практических занятий, составляет не менее 50 % от общего объема теоретических часов ОП;

- учтены часы в размере 35 академических часов для организации проведения учебных сборов на базе организаций, определенных Учредителем.

3.3.2. Распределение обязательной и вариативной части ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется в соответствии с ФГОС СПО.

3.4. Получение образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В случае поступления в АНО ПОО «МКДК» лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются адаптированные образовательные программы с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья и при необходимости, обеспечивающие коррекцию нарушений, развития и социальную адаптацию указанных лиц, а для инвалидов – с учетом индивидуальной программы реабилитации инвалида. Адаптированные программы разрабатываются в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Таблица 4

Уровень образования, необходимый для приема на обучение	Наименование квалификации	Срок получения образования
Среднее общее образование	Программист	2 года 10 месяцев

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Таблица 5

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска 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, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных	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

	ситуациях	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном,

	необходимого уровня физической подготовленности	профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Таблица 6

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования
		Умения: формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием; оформлять документацию на программные средства; оценивать сложность алгоритма
		Знания: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; актуальную нормативно-правовую базу в области документирования алгоритмов
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Практический опыт: разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; разрабатывать мобильные приложения Умения: создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; оформлять документацию на программные средства; осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ

		Знания: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; знание API современных мобильных операционных систем
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	Практический опыт: использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта; проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию Умения: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; применять инструментальные средства отладки программного обеспечения Знания: основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей	Практический опыт: проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию; использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта Умения: выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства Знания: основные виды и принципы тестирования программных продуктов
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Практический опыт: анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств; осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода Умения: выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; работать с системой контроля версий Знания: способы оптимизации и приемы рефакторинга; инструментальные средства анализа алгоритма; методы организации рефакторинга и оптимизации кода; принципы работы с системой контроля версий
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ	Практический опыт: разрабатывать мобильные приложения Умения: осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; оформлять документацию на программные средства. Знания: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и

		объектно-ориентированного программирования
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Практический опыт: разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации; разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля; разрабатывать тестовые сценарии программного средства; инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения: анализировать проектную и техническую документацию; использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов; организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; определять источники и приемники данных; проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace); оценивать размер минимального набора тестов; разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Знания: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; виды и варианты интеграционных решений; современные технологии и инструменты интеграции; основные протоколы доступа к данным; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; методы отладочных классов; стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; графические средства проектирования архитектуры программных продуктов; методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Практический опыт: интегрировать модули в программное обеспечение; отлаживать программные модули; инспектировать разработанные программные модули на

		предмет соответствия стандартам кодирования
		Умения: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений; выполнять тестирование интеграции; организовывать постобработку данных; создавать классы-исключения на основе базовых классов; выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций; использовать приемы работы в системах контроля версий
		Знания: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации программного обеспечения; современные технологии и инструменты интеграции; основные протоколы доступа к данным; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; основные методы отладки; методы и схемы обработки исключительных ситуаций; основные методы и виды тестирования программных продуктов; стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации; приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	Практический опыт: отлаживать программные модули; инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования Умения: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; анализировать проектную и техническую документацию; использовать инструментальные средства отладки

		программных продуктов; определять источники и приемники данных; выполнять тестирование интеграции; организовывать постобработку данных; использовать приемы работы в системах контроля версий; выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; основные методы отладки; методы и схемы обработки исключительных ситуаций; приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Практический опыт: разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля; разрабатывать тестовые сценарии программного средства; инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования
		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
		Знания: модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к

		интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения; методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений; методы и схемы обработки исключительных ситуаций; основные методы и виды тестирования программных продуктов; приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки; стандарты качества программной документации; основы организации инспектирования и верификации; встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов; методы организации работы в команде разработчиков
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Практический опыт: инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования Умения: использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; анализировать проектную и техническую документацию; организовывать постобработку данных; приемы работы в системах контроля версий; выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций 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.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения	Практический опыт: выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем; настройка отдельных компонентов

компьютерных систем	компьютерных систем	программного обеспечения компьютерных систем
		Умения: подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
		Знания: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения ПО
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем	Практический опыт: измерять эксплуатационные характеристики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям
		Умения: измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
		Знания: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика	Практический опыт: модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика; выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем
		Умения: определять направления модификации программного продукта; разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта; настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
		Знания: основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	Практический опыт: обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
		Умения: использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения; выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами

		Знания: основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных	Практический опыт: выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
		Умения: работать с документами отраслевой направленности; собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии
		Знания: методы описания схем баз данных в современных СУБД; основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	Практический опыт: выполнять работы с документами отраслевой направленности
		Умения: работать с современными case-средствами проектирования баз данных
		Знания: основные принципы структуризации и нормализации базы данных; структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	Практический опыт: работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; работать с документами отраслевой направленности; использовать средства заполнения базы данных; использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
		Умения: работать с современными case-средствами проектирования баз данных; создавать объекты баз данных в современных СУБД
		Знания: методы описания схем баз данных в современных СУБД; структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	Практический опыт: Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: создавать объекты баз данных в современных СУБД
		Знания: основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной,

		логической и физической модели данных
	ПК 11.5. Администрировать базы данных	Практический опыт: выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
		Умения: применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры
		Знания: технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях; алгоритм проведения процедуры резервного копирования; алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	Практический опыт: использовать стандартные методы защиты объектов базы данных
		Умения: выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных; обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных
		Знания: методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основы разработки приложений баз данных; основные методы и средства защиты данных в базе данных

4.3. Личностные результаты

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев

Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Таблица 7

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимость от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11

Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
---	-------

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	ЛР 13
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	ЛР 15

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации ООП

5.1. Учебный план

Учебный план регламентирует порядок реализации ООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В учебных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

Виды учебных занятий, составляющие объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем: урок/занятие, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, промежуточная аттестация.

При реализации ППССЗ по специальности предусмотрено выполнение курсовой работы (проекта) по МДК.11.01 Технология разработки и защиты баз данных.

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

Учебный процесс организован в режиме пятидневной учебной недели, для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут, продолжительность одной пары равна двум академическим часам.

Календарный учебный график составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практической подготовки обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 09.02.07

Информационные системы и программирование.

Для удобства составления расписания учебных занятий календарный учебный график составлен по курсам.

При составлении календарного учебного графика учтены следующие параметры: учебный год начинается с 1 сентября (включая каникулы).

Продолжительность каникул составляет 23 недели:

1-й год обучения - 11 недель, в том числе по 2 недели в зимний период.

2-й год обучения - 10 недель, в том числе по 2 недели в зимний период.

3-й год обучения - 2 недели в зимний период.

В график учебного процесса могут вноситься изменения, в связи с учебно-производственной необходимостью.

5.3. Рабочие программы дисциплин, МДК, профессиональных модулей и практик учебного плана ООП (см. Приложение 1, Приложение 2, Приложение 3 на сайте колледжа).

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей разработаны на основе ФГОС СПО и примерной образовательной программы (ПОП) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

5.4. Организация практической подготовки

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

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется в кабинетах и лабораториях АНО ПОО "МКДК" путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторно-практических работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика является обязательным разделом ООП и представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся.

При реализации ООП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная, преддипломная.

Учебная практика проводится в учебных лабораториях колледжа и (или) в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная и преддипломная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся на основе договоров, заключаемых между ПОО и организациями-партнерами.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках

профессиональных модулей и реализовываются концентрированно/рассредоточено в несколько периодов (блоками):

Объем производственной практики - 396 часов, преддипломной практики - 144 часов.

Учебная практика и производственная практика проводятся в рамках каждого профессионального модуля. Общий объем учебной практики составляет 11 недель, общий объем практики – 26 недель.

Количество часов практической подготовки, направленных на освоение профессиональных навыков (лабораторно-практических занятий по дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла; математического и общего естественнонаучного цикла, общепрофессионального циклов и профессиональным модулям, а также учебной и производственной практик), составляет не менее 70 % от общего объема часов профессиональной подготовки.

При этом:

- объем часов, отведённых на проведение лабораторно-практических занятий, составляет не менее 50 % от объема часов, отведенных на циклы дисциплин и/или на общий объем МДК в профессиональном модуле;

- общий объем профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 38,4% от профессионального цикла образовательной программы.

По учебной и производственной практикам определена форма проведения промежуточной аттестации – в соответствии с учебным планом ООП.

5.5. Система оценка результатов освоения ООП

Оценочные материалы для ООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование включает в себя методические материалы, формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждому предмету/дисциплине, профессиональному модулю, практике, государственной итоговой аттестации (см. приложение 6 на сайте колледжа).

Форма оценочных материалов, определяется образовательной организацией самостоятельно на основании локального акта.

5.5.1. Формы текущего контроля по предмету/дисциплине/МДК

- контрольные работы;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- оценка качества выполнения самостоятельной работы обучающихся (доклад, сообщение, реферат, конспект, решение задач и др.);
- выполнение исследовательских, проектных и творческих работ;
- курсовое проектирование;
- тестирование по отдельным темам и разделам дисциплин/МДК;
- устный или письменный опрос на занятии;
- проведение круглого стола, деловой игры и др.

5.5.2. Основные формы промежуточной аттестации являются

- зачет;
- дифференцированный зачет, (в том числе комплексный);

- семестровый контроль;
- защита проекта;
- защита курсовой работы;
- экзамен (в том числе комплексный);
- экзамен по модулю;
- государственная итоговая аттестация.

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной и производственной практикам осуществляется в рамках учебной и производственной практик.

5.5.3. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: программист.

Для государственной итоговой аттестации разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы (см. Приложение 4 на сайте колледжа).

5.6. Рабочая программа воспитания

5.6.1. Рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для профессиональных образовательных организаций, разработанной Институтом изучения детства, семьи и воспитания РАО.

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- паспорт рабочей программы воспитания;
- оценка освоения обучающимися ООП в части достижения личностных результатов;
- требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы;

5.6.2. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен с учетом отраслевых профессионально значимых событий и праздников. (см. Приложение 5 на сайте колледжа).

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

АНО ПОО "МКДК" располагает на праве собственности материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ООП.

6.2. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин
- Иностранного языка
- Математических дисциплин
- Естественных дисциплин
- Информатики
- Безопасности жизнедеятельности
- Метрологии и стандартизации

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
- Программирования и баз данных
- Организации и принципов построения информационных систем
- Информационных ресурсов
- Разработки веб-приложений

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики
- Разработки дизайна веб-приложений

Спортивный комплекс:

- Спортивный многофункциональный зал

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
- Актный зал

6.2.2. Проведение практической подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в рамках сетевой формы реализации ООП не предусмотрено.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.3.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.3.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.3.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Программно-информационное обеспечение учебного процесса по дисциплинам

Таблица 9

№ п/п	Блоки дисциплин	Программное обеспечение
1	Блок общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин	Операционная система; программная оболочка Total Commander; офисные пакеты – Microsoft; Office, Open Office
2	Блок математических и общих естественнонаучных дисциплин	Операционная система; программные оболочки Total Commander; офисные пакеты - Microsoft Office, Open Office; математический процессор MathCad
3	Блок общепрофессиональных дисциплин	Операционная система; программная оболочка; Total Commander; офисные пакеты – Microsoft; Office, Open Office; справочно-поисковая система; «Консультант Плюс»; 1С: Предприятие; САПР - Компас-3D; MS Visio
4	Профессиональные модули	Операционная система; программная оболочка Total Commander; офисные пакеты - Microsoft Office, Open Office; справочно-поисковая система «Консультант Плюс»; программы бухгалтерского учета - 1С: Предприятие; САПР - Компас-3D; MS Visio; сметная программа - «ГрандСмета»
5	Подготовка текстовых документов (текстовые редакторы)	MS Word, MS Publisher, OpenOffice org. Writer, FoxitReader
6	Вычислительные и табличные расчеты, табличный учет (табличные редакторы)	MS Exce
7	Математические расчеты и задачи (математические редакторы)	Math Cad
8	Сбор и учет данных (Процессоры баз данных)	MS Access, OpenOffice org. Base
9	Распознавание текста	Fine Reade, AbbyyReader

10	Подготовка иллюстративного материала (Редакторы создания презентаций и публикаций)	MS PowerPoint, OpenOffice org. Impress MS Publisher
1	Информационный пакет в Интернете (программные браузер)	Internet Explorer, Opera, Mozilla, Google Chrome, Yandex
12	Поиск нормативных и правовых документов (Справочно-правовая система)	Консультант Плюс

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих (далее – ЕКС), а также в профессиональном стандарте (при наличии).

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 в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25%.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря

2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ СПО по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей).

6.6. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки (Положение о внутренней системе оценки качества образования), а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекаются работодатели и их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы осуществляется при проведении работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.