

**БПОУ ОО «Сибирский профессиональный колледж»**

РАССМОТРЕНО  
на заседании учебно-методического совета  
протокол № 9 от 24.05.2022

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа

 А.В. Бориллов  
24.05.2022



**Пояснительная записка к образовательной программе подготовки  
специалистов среднего звена**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация

**Программист**

Форма обучения  
**очная**

Омск 2022

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

<b>Дата внесения изменений</b>	<b>Перечень изменений и дополнений</b>	<b>ФИО, должность ответственного лица</b>
24.02.2023 г	п.1.1 внесен актуальные изменения, Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями от 20 декабря 2022 г)	Шевченко Н.А., зам. директора по УР
24.02.2023 г	п.5.2 внесен актуальные изменения, Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 5 мая 2022 г., 19 января 2023 г.)	Шевченко Н.А., зам. директора по УР

## СОДЕРЖАНИЕ

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....	2
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА КОЛЛЕДЖА .....	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	7
5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	10
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	16
7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	19
Приложение 1 .....	20
Приложение 2 .....	24

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуется в рамках участия бюджетного образовательного учреждения Омской области «Сибирский профессиональный колледж» (далее – колледж) в федеральном проекте «Профессионалитет».

1.1. Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1547 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование" (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Приказ Министерства образования и науки РФ №885, Министерства просвещения РФ №390 от 5.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями от 18 ноября 2020 г);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями от 5 мая 2022 г.);
- Примерная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Регистрационный номер в государственном реестре примерных основных образовательных программ.
- Приказы Министерства труда России от 20.07.2022 №424н «Об утверждении профессионального стандарта «Программист» (зарегистрированного в Минюсте России 22.08.2022 г. № 69720)»;

1.2. Нормативный срок освоения образовательной программы – 3 года 7 месяцев

При обучении 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.

Трудоемкость образовательной программы на базе основного общего образования – 5472 часа.

1.3. Присваиваемая квалификация – *Программист*.

1.4. При реализации образовательной программы колледж вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.5. Реализация образовательной программы может осуществляться образовательной организацией самостоятельно и посредством сетевой формы на основе договоров, заключаемых между колледжем и другими образовательными организациями и (или) иными организациями обладающими ресурсами для осуществления образовательной деятельности по сетевой образовательной программе.

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

1.7. Направленность образовательной программы конкретизирует содержание программы путем ориентации на виды деятельности, предусмотренные ФГОС СПО, с учетом соответствующей примерной образовательной программы.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА КОЛЛЕДЖА**

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

2.2. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- Осуществление интеграции программных модулей;
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- Разработка, администрирование и защита баз данных.

## **3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

3.1. В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**Общие компетенции:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам деятельности:**

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

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

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

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

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

***2. Осуществление интеграции программных модулей:***

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

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

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

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

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

#### **4. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем:**

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

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

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

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

#### **11. Разработка, администрирование и защита баз данных:**

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

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

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

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

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

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

## **4. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Основная профессиональная образовательная программа имеет следующую структуру:

Таблица 4.1

<b>Наименование учебного цикла</b>	<b>Общий объём часов учебного цикла</b>
Общеобразовательный цикл	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	478
Математический и общий естественнонаучный цикл	212
Общепрофессиональные дисциплины	1100
Профессиональные модули (включая практики)	1990
Государственная итоговая аттестация	216
<b>Итого, объем образовательной программы</b>	<b>5472</b>

4.1. Общеобразовательная подготовка осуществляется в рамках образовательной программы среднего профессионального образования и обеспечивает освоение программы среднего общего образования.

Общеобразовательный цикл учебного плана состоит из обязательной части, и части, формируемой участниками образовательных отношений. В обязательную часть входят обязательные предметы (общие для включения во все учебные планы) и индивидуальный проект. В часть, формируемую участниками образовательных отношений, входят учебные предметы, обеспечивающие различные интересы обучающихся.

В целях учёта специфики осваиваемой специальности учебные предметы обязательной части общеобразовательного цикла изучаются обучающимися на базовом и углубленном уровнях:

– предметные результаты освоения ФГОС СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки;

– предметные результаты освоения ФГОС СОО для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей, обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебному предмету.

Выбор учебных предметов, изучаемых на углубленном уровне обуславливает формирование профиля общеобразовательной подготовки – *технологический*.

В содержание учебных предметов включены темы, соответствующие профессиональной направленности образовательной программы.

4.2. В соответствии с требованиями ФГОС СОО обучающиеся выполняют индивидуальный проект. Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя (руководителя) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

4.3. В соответствии с учебным планом индивидуальный проект выполняется во втором семестре первого курса в рамках учебного предмета «Основы проектной деятельности». Индивидуальный проект может выполняться как одним студентом, так и группой студентов в случае объёмного инженерного (творческого) задания, а также в случае представления результатов выполнения индивидуального проекта форме инсценировки, исполнения музыкального произведения и т.п.

4.4. Профессиональная подготовка делится на обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть профессионального цикла направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО и составляет 70 процентов от общего объема времени (без учёта государственной итоговой



аттестации), отведенного на освоение программы. Вариативная часть образовательной программы составляет (30%).

4.5. Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей составляют содержательную основу образовательной программы. Копии программ предметов, учебных дисциплин, модулей, практик размещены на сайте колледжа. Адаптационные дисциплины вводятся в содержание образовательной программы при наличии рекомендаций в индивидуальной программе реабилитации инвалида. В образовательную программу могут быть включены следующие адаптационные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- Адаптивная физическая культура
- Адаптивные информационные и коммуникационные технологии
- Основы интеллектуального труда
- Психология личности и профессиональное самоопределение

4.6. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, указанной в пункте 1.12 настоящего ФГОС СПО (далее - основные виды деятельности), углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. При формировании учебного плана вариативная часть использована следующим образом:

Таблица 4.4

<b>Индекс</b>	<b>Наименование предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик</b>	<b>Увеличение времени, отведенного на обязательную часть ОП</b>	<b>Введение новых дисциплин</b>
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности		36
ЕН.04	Математическое моделирование	26	
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	88	
ОП.07	Экономика отрасли	26	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	20	
ОП.11	Технические средства информатизации		38
ОП.12	Основы работы в 1С		50
ОП.13	Менеджмент в профессиональной деятельности		38
ОП.14	Основы сайтостроения		104
ОП.15	Разработка пользовательских интерфейсов		50
ОП.16	Практикум по компетенции "Программные решения для бизнеса"		72

ОП.17	Современные технологии трудоустройства		36
МДК.01.01	Разработка программных модулей	60	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	76	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	46	
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	78	
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	30	
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	80	
МДК.12.01	Технология разработки программных модулей в промышленном программировании		48
МДК.12.02	Разработка модуля доступа к данным		48
ПП.12.01	Производственная практика по ПМ.12 Разработка программных решений		72
ПМ.12.01(К)	Экзамен по профессиональному модулю		12
<b>Итого</b>		<b>530</b>	<b>604</b>
<b>Всего</b>		<b>1134</b>	

4.7. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы. Программа воспитания разрабатывается на период реализации образовательной программы и определяет структуру и содержание, контроль и оценку результатов реализации рабочей программы воспитания. Частью программы воспитания является Календарный план воспитательной работы, который составляется на текущий учебный год, формируется как сводный документ по итогам сбора информации о предполагаемых воспитательных событиях от педагогов, участвующих в реализации ОПОП. Воспитательные события календарного плана соответствуют целям и задачам самой программы воспитания и направлены на формирование целевых ориентиров программы воспитания. Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО (Приложение 1).

## **5. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Оценка качества освоения образовательных программ - неотъемлемая часть внутренней системы оценки качества образования, целью которой является выявление соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы установленных

Федеральными государственными образовательными стандартами среднего общего образования (общеобразовательный цикл образовательной программы) и среднего профессионального образования (профессиональный цикл образовательной программы) и своевременное принятие мер по предупреждению академических задолженностей.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться на добровольной основе в том числе в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

5.1. Основным объектом системы **оценки качества освоения общеобразовательного цикла образовательной программы СПО** выступают требования ФГОС СОО, которые конкретизированы в итоговых планируемых результатах освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования (личностных, метапредметных, предметных).

5.2. **Оценка качества подготовки обучающихся по профессиональному циклу образовательной программы** и выпускников осуществляется в следующих направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся;

Оценка качества освоения образовательной программы осуществляется путем контроля текущей успеваемости студентов колледжа, промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных программой воспитания.

**Уровень сформированности общих компетенций** студентов колледжа осуществляется методом экспертной оценки. Экспертная оценка результатов освоения ОК – процесс сбора свидетельств (доказательств) деятельности обучающегося и вынесения суждения относительно этих свидетельств на основе заранее определенных показателей. Матрица формирования общих компетенций в рамках учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей представлена в Приложении 1.

Таблица 5.1

Общие компетенции	Показатели сформированности ОК
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Анализирует задачу и/или проблему (формулирует цель) и выделяет её составные части (этапы решения задачи)
	Составляет план выполнения предстоящей деятельности в профессиональном и/или социальном контексте
	Понимает критерии оценки результатов своей деятельности

	Выбирает способы решения задачи и/или проблемы и определяет необходимые ресурсы
	Действует по разработанному плану, соблюдая установленные сроки
	Корректирует результаты деятельности с учетом рекомендаций руководителя работы, партнеров
	Оценивает результаты своей деятельности по критериям (самостоятельно или с помощью педагога)
ОК 02      Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет и использует различные источники информации для достижения заданных результатов деятельности.
	Структурирует получаемую информацию и выделяет наиболее значимое в перечне информации
	Оформляет результаты поиска информации, в том числе с использованием ИКТ
	Применять средства информационных технологий и необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач;
	Использует цифровые средства для решения профессиональных задач
	Использует оптимальные способы представления решения профессиональных задач, в том числе с использованием средств ИКТ
ОК 03      Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Имеет представление о содержании профессиональной деятельности по выбранной специальности/профессии
	Достигает планируемые результаты собственного профессионального и личностного развития
	Формулирует текущие и перспективные задачи профессионального и личностного развития
	Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи
	Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности (презентует бизнес-идею)
	Оформляет бизнес-план
	Рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам кредитования
	Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной

	деятельности
	Определяет источники финансирования
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участвует в постановке цели, задач; разработке плана выполнения коллективной и командной деятельности
	Участвует в распределении обязанностей по выполнению коллективной и командной деятельности, понимает содержание и значимость собственной деятельности для достижения общей цели
	Демонстрирует умения конструктивно взаимодействовать с коллегами, руководством и клиентами по вопросам выполнения коллективной и командной деятельности
	Последовательно и ответственно выполняет свою часть работы по общепринятому плану в соответствии с установленными сроками
	Демонстрирует умения по организации работы коллектива и команды
	Демонстрирует умения презентовать результаты работы, в том числе работы группы (коллектива)
	Оценивает собственный вклад и вклад каждого члена команды (коллектива) в результаты деятельности
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике в соответствии с правилами русского языка к построению устной и письменной речи
	Участвует в обсуждении итогов групповой работы
	Отвечает на вопросы по содержанию выполненной работы
	Своевременно помогает партнерам по группе, свободно делится информацией, с учётом особенностей социального и культурного контекста
	Проявляет терпимость (толерантность) к другим мнениям и позициям в рабочем коллективе
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	Участвует в студенческих конференциях, выставках, олимпиадах, конкурсах, волонтерской деятельности и т.п.
	Соблюдает нормы поведения во время учебных занятий, прохождения учебной и производственной практик, участия во внеурочной деятельности

с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Объясняет значимость своей специальности/профессии для развития экономики региона и государства
	Имеет представление о формах проявления коррупционного поведения
	Проявляет нетерпимость к коррупционному поведению
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
	Называет правила (мероприятия), способствующие сохранению окружающей среды
	Соблюдает принципы бережливого производства в профессиональной деятельности
	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Демонстрирует умения эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья (посещает занятия физической культуры, спортивные секции)
	Называет зоны риска физического здоровья характерные для профессиональной деятельности по специальности/профессии
	Использует средства профилактики перенапряжения характерные для профессиональной деятельности по специальности/профессии
	Ведёт здоровый образ жизни
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)
	Понимает тексты на базовые профессиональные темы
	Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
	Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)
	Пишет простые связные сообщения на знакомые

**5.3. Государственная итоговая аттестация** проводится в форме *демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)*.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

К государственной итоговой аттестации допускаются студенты, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

**5.3.1** Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из БПОУ ОО «СПК».

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены БПОУ ОО «СПК» для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из числа студентов БПОУ ОО «СПК» и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в число студентов колледжа на период времени, не менее предусмотренного графиком учебно-производственного процесса для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

**5.4. Диплом выдается лицу**, завершившему обучение по образовательной программе среднего профессионального образования и успешно прошедшему ГИА, на основании решения Государственной экзаменационной комиссии.

Диплом с отличием выдается при следующих условиях:

– все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) за исключением оценок "зачтено" являются оценками "отлично" и "хорошо";

– все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками "отлично";

– количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому, за исключением

оценок "зачтено".

Диплом выдается с приложением к нему не позднее 10 дней после издания приказа об отчислении выпускника

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

Специальные помещения колледжа представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (СДО Moodle, ЕОС Дневник.ру, ИКОП «Сферум»).

Перечень специальных помещений:

#### **Кабинеты:**

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингвфонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;

#### **Лаборатории:**

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;

#### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал.

#### **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актный зал.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечиваются расходными материалами.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и обеспечена оборудованием, инструментами,



расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Подбор мест производственной практики осуществляется из перечня профильных организаций обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

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 колледже обеспечен доступ к электронной библиотечной системе «Book.ru», «Лань», образовательной платформе «Юрайт».

Обучающимся 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 обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

Реализация образовательной программы обеспечена необходимым комплектом лицензионного (либо свободно распространяемого) программного обеспечения.

## 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

Практическая подготовка направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной

деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая предметы, дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики; может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью

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

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

#### 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие студенческий совет, совет родителей, управляющий совет.

#### 6.5. 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 *Об Связь, информационные и коммуникационные технологии*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

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

#### 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются ежегодно. Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

### **7. ОРГАНИЗАЦИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Образовательная программа ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы. Обновление может быть обеспечено за счёт изменения перечня дисциплин (модулей), установленных вариативной частью образовательной программы, и (или) содержания программ учебных дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практики, контрольно-оценочных средств и методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, а также программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Дополнения и изменения в учебный план образовательной программы вносятся по решению учебно-методического совета, на основании представления председателя ЦМК до 01 марта.

Изменения в учебно-методическую документацию (программы дисциплин, практик, учебно-методические комплексы) на новый учебный год вносятся до 30 августа.

Календарный план воспитательной работы утверждается ежегодно до 30 августа.

## Матрица сопоставления целевых ориентиров воспитания с общими компетенциями

Общие компетенции	Целевые ориентиры воспитания выпускников
<p><b>ОК 1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p><b>Ценности научного познания</b> Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>
<p><b>ОК 2</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>Ценности научного познания</b> Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверной научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОК 3</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Профессионально-трудовое воспитание</b> Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использующий знания по финансовой грамотности Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий благоприятный образ своей профессии в обществе. Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. Понимающий специфику профессионально-трудовой</p>

	<p>деятельности, регулирования трудовых отношений, <b>готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире.</b></p> <p>Ориентированный на осознанное <b>освоение выбранной сферы профессиональной деятельности</b> в российском обществе с <b>учётом личных жизненных планов</b>, потребностей своей семьи, общества.</p>
<p><b>ОК 4</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b><u>Профессионально-трудовое воспитание</u></b> Взаимодействующий и работающий в коллективе, умеющий пользоваться профессиональной документацией</p>
<p><b>ОК 5</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p><b>ОК 9</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке</p>	<p><b><u>Гражданское воспитание</u></b> Осуществляющий осмысленную устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации</p>
<p><b>ОК 6</b> Проявлять <b>гражданско-патриотическую позицию</b>, демонстрировать <b>осознанное поведение</b> на основе традиционных <b>общечеловеческих ценностей</b>, в том числе с учетом гармонизации <b>межнациональных и межрелигиозных отношений</b>, применять <b>стандарты антикоррупционного поведения</b></p>	<p><b><u>Гражданское воспитание</u></b> Осознанно выражающий свою российскую <b>гражданскую принадлежность</b> (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. Сознающий своё <b>единство с народом</b> России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, <b>с Российским государством</b>, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, сформированного российского национального исторического сознания. Проявляющий <b>гражданско-патриотическую позицию</b>, <b>готовность к защите Родины</b>, способный аргументированно <b>отстаивать суверенитет и достоинство народа</b> России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. Ориентированный на активное гражданское участие на основе <b>уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.</b> Осознанно и деятельно выражающий <b>неприятие любой дискриминации</b> по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий <b>опытом гражданской социально значимой деятельности</b> (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). <b><u>Патриотическое воспитание</u></b> Выражающий свою <b>национальную, этническую</b></p>

	<p><b>принадлежность</b>, приверженность к родной культуре, любовь к своему народу.</p> <p>Сознающий <b>причастность к многонациональному народу</b> Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность.</p> <p>Проявляющий <b>деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России</b>, их традициям, праздникам и памятникам.</p> <p>Проявляющий <b>уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом</b>, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.</p> <p><b><u>Духовно-нравственное воспитание</u></b></p> <p>Проявляющий <b>приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям</b>, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения.</p> <p>Проявляющий <b>уважение к жизни и достоинству каждого человека</b>, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий <b>ценность межнационального, межрелигиозного согласия</b>, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.</p> <p>Ориентированный на <b>создание устойчивой семьи</b> на основе российских традиционных семейных ценностей, понимания брака как союза мужчины и женщины, неприятия насилия в семье и ухода от родительской ответственности.</p> <p>Обладающий сформированными <b>представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.</b></p> <p><b><u>Эстетическое воспитание</u></b></p> <p>Выражающий <b>понимание ценности отечественного и мирового искусства</b>, российского и мирового художественного наследия.</p> <p>Проявляющий <b>восприимчивость к разным видам искусства</b>, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.</p> <p>Проявляющий <b>понимание художественной культуры</b> как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве.</p> <p>Ориентированный на <b>осознанное творческое самовыражение</b>, реализацию творческих способностей с учётом российских традиционных духовных, нравственных, социокультурных ценностей; на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды</p>
<p><b>ОК 7</b> Содействовать сохранению <b>окружающей</b></p>	<p><b><u>Экологическое воспитание</u></b> Демонстрирующий в поведении <b>сформированность</b></p>

<p>среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>экологической культуры</b> на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде.  Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих <b>вред природе</b>, содействие сохранению и защите окружающей среды. Применяющий знания общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, <b>бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту</b>, в профессиональной среде, общественном пространстве. Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми</p>
<p><b>ОК 8</b> Использовать средства <b>физической культуры</b> для сохранения и <b>укрепления здоровья</b> в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p><b><u>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</u></b>  Понимающий и выражающий в практической деятельности <b>ценность жизни, здоровья и безопасности</b>, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей.  Соблюдающий <b>правила личной и общественной безопасности</b>, в том числе <b>безопасного поведения в информационной среде</b>.  Выражающий на практике <b>установку на здоровый образ жизни</b> (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию, <b>соблюдающий и пропагандирующий безопасный и здоровый образ жизни</b>.  Проявляющий сознательное и обоснованное <b>неприятие вредных привычек</b> (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), <b>деструктивного поведения в обществе и цифровой среде</b>, понимание их вреда для физического и психического здоровья.  Демонстрирующий навыки <b>рефлексии своего состояния</b> (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей с точки зрения безопасности, в том числе техники безопасности, сознательного управления своим эмоциональным состоянием.  Демонстрирующий и развивающий свою <b>физическую подготовку</b>, необходимую для успешной адаптации к избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.  Использующий <b>средства физической культуры</b> для сохранения и укрепления здоровья <b>в процессе профессиональной деятельности</b> и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>

## Матрица формирования общих компетенций

Индекс	Наименование предметов, учебных дисциплин, профессиональных модулей (МДК, практик)	Коды формируемых ОК
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК9
ОГСЭ.02	История	ОК2, ОК4, ОК5, ОК6
ОГСЭ.03	Психология общения	ОК1, ОК4
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК9
ОГСЭ.05	Физическая культура	ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8
ОГСЭ.06	Основы финансовой грамотности	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ЕН.04	Математическое моделирование	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.01	Операционные системы и среды	ОК1, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.03	Информационные технологии	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК1, ОК2, ОК3, ОК6
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК6, ОК7, ОК8
ОП.07	Экономика отрасли	ОК1, ОК2, ОК3, ОК7
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.09	Стандартизация, сертификация, техническое документооборот	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.10	Численные методы	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5
ОП.11	Технические средства информатизации	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.12	Основы работы в 1С	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.13	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК1, ОК2, ОК4
ОП.14	Основы сайтостроения	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.15	Разработка пользовательских интерфейсов	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.16	Практикум по компетенции "Программные решения для бизнеса"	ОК1, ОК2, ОК4, ОК5, ОК9
ОП.17	Современные технологии трудоустройства	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9
ПМ.01	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9
ПМ.02	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9
ПМ.04	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9
ПМ.11	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9
ПМ.12	<b>Дополнительный профессиональный блок (АО "ОНИИП"). Разработка программных решений</b>	ОК1, ОК2, ОК5, ОК9



