



Государственное профессиональное образовательное учреждение  
Ярославской области  
Ярославский градостроительный колледж

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности  
09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ  
базовой подготовки**

Введено в действие с — 01.09.2018

Номер экземпляра: \_\_\_\_\_

Место хранения: \_\_\_\_\_

Квалификация: **специалист по  
информационным системам**

Форма обучения – **очная**

Нормативный срок обучения – **3** года и **10** мес.  
на базе **основного общего образования**



Профиль получаемого профессионального  
образования – **технический**

Ярославль 2018г.

**Лист утверждения и согласования**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор колледжа

 Зуева М.Л. « 31 » 08 2017 г.  
 М.Л. Зуева « 31 » 08 2018 г.  
 «    »    201\_ г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

**СОГЛАСОВАНО:**

**кафедра ИТ**

« 26 » 08 2017 г.

« 27 » 08 2018 г.

«    »    201\_ г.

Протокол № 1

Протокол № 1

Протокол №   

**Руководитель кафедры**

подпись

подпись

подпись

Н.А. Неделеяева

Фамилия И.О.

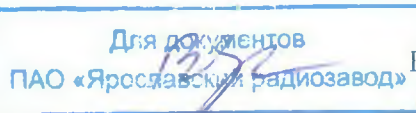
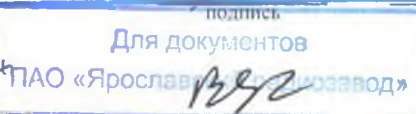
Н.А. Неделеяева

Фамилия И.О.

Фамилия И.О.

**Эксперт от работодателя:**

ПАО «Ярославский радиозавод»

« <u>29</u> » <u>08</u> 201 <u>7</u> г.	Начальник отдела информационных технологий	 Для документов ПАО «Ярославский радиозавод»	<u>Боронин А.В.</u>
	занимаемая должность	подпись	Фамилия И.О.
« <u>29</u> » <u>08</u> 201 <u>8</u> г.	Начальник отдела информационных технологий	 Для документов ПАО «Ярославский радиозавод»	<u>Боронин А.В.</u>
	занимаемая должность	подпись	Фамилия И.О.
«    »    201_ г.	занимаемая должность	подпись	Фамилия И.О.

Организация – разработчик: ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный колледж

Представитель профессионального сообщества: ПАО «Ярославский радиозавод»

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **09.02.07 Информационные системы и программирование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547.

**Реестр рассылки**

№ учтенного экземпляра	Подразделение	Количество копий
1.	Заместитель директора по УВР	1
2.	Кафедра	1
Размещено	Сайт колледжа/ Основные сведения/Образование	



## СОДЕРЖАНИЕ

	<b>стр</b>
1. Общие положения	4
1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.2. Нормативный срок освоения программы	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	5
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	5
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции	5
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	7
3.1. Учебный план	7
3.2. Календарный учебный график	7
3.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики (преддипломной)	7
4. Ресурсное обеспечение ППССЗ	11
4.1. Кадровое обеспечение	11
4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	11
4.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	11
5. Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	12
5.1. Текущий контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	13
5.2. Промежуточная аттестация	13
5.3. Государственная (итоговая) аттестация (ГИА)	13
Приложение 1 Учебный план	
Приложение 2 Календарный учебный график	
Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	
Приложение 4 Программы учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик	



## **1. Общие положения**

### **1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, программы учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- Примерная основная образовательная программа по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование от 11.05.2017г. № 09.02.07-170511;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291.
- Устав ГПОУ ЯО Ярославский градостроительный колледж.

### **1.2. Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование при очной форме получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев.



## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; регламенты модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

программы и программные компоненты бизнес-приложений;  
языки и системы программирования бизнес-приложений;  
инструментальные средства для документирования;  
описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;  
инструментальные средства управления проектами;  
стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;  
стандарты и методы информационного взаимодействия систем;  
первичные трудовые коллективы

### 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

#### Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей.</b>
ПК 1.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 1.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 1.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 1.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
<b>ВПД 2</b>	<b>Ревьюирование программных продуктов</b>
ПК 2.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 2.2	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 2.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 2.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
<b>ВПД 3</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем.</b>
ПК 3.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.





Код	Наименование
ПК 3.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика..
ПК 3.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 3.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 3.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 3.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
<b>ВПД 4</b>	<b>Сопровождение информационных систем</b>
ПК 4.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.
ПК 4.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 4.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы..
ПК 4.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 4.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.
<b>ВПД 5</b>	<b>Сoadминистрирование баз данных и серверов</b>
ПК 5.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 5.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 5.3	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 5.4	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 5.5	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации
<b>ВПД 6</b>	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>
ПК.6.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК.6.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК.6.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
<b>ВПД 7</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.</b>
ПК.7.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК.7.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.
ПК.7.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.
ПК.7.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК.7.5	Производить тестирование разработанного веб приложения.
ПК.7.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.
ПК. 7.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК.7.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности



Код	Наименование
ПК.7.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
ПК.7.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

**Общие компетенции выпускника:**

Код	Наименование
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере



### **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

#### **3.1. Учебный план**

Учебный план введен в действие с 01.09.2017г., определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает учебные занятия (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), выполнение курсового проекта (работы) (при освоении программ подготовки специалистов среднего звена), практику, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный – О;
- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- общепрофессиональный – ОП;
- профессиональный – П.

и прохождения:

- учебной практики – УП;
- производственной практики (по профилю специальности) – ПП;
- производственной практики (преддипломной) – ПДП;
- промежуточной аттестации – ПА;
- государственной (итоговой) аттестации - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей.

Часы вариативной части использованы на:

ЕН.01 Элементы высшей математики – 36 ч. формируют компетенции ОК1–11

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики – 12 ч. формируют компетенции ОК1–11

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика – 30 ч. формируют компетенции ОК1–11

Общепрофессиональный цикл – 204 ч.,

для более глубокого освоения формируемых компетенций добавлены часы на дисциплины:

ОП.01 Операционные системы и среды – 18 ч.; ПК3.5, ПК5.3-5.4





ОП.02 Архитектура аппаратных средств – 46 ч формируют компетенции ОК1–11; ПК1.1-2.5, ПК5.2-ПК5.5

ОП.03 Информационные технологии – 16ч. формируют компетенции ОК1–11; ПК2.1-2.3, ПК5.2-ПК5.5

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования – 9 ч, формируют компетенции ОК1–11; ПК2.1-2.3, ПК5.2-ПК5.5

ОП.08 Основы проектирования и БД – 60 ч., формируют компетенции ОК1–11; ПК.3.4

ОП.10 Численные методы – 31 ч. формируют компетенции ОК1–11; ПК4.2

ОП.11 Компьютерные сети – 24 ч., формируют компетенции ОК1–11; ПК5.1-5.4

На освоение профессиональных модулей ПМ.01– ПМ.04 добавлено 284 ч., что обусловлено необходимостью более глубокого освоения профессиональных и общих компетенций ФГОС СПО.

Добавлено два профессиональных модуля

ПМ.06 Разработка дизайна веб-приложений -334 ч. формируют компетенции ОК1–11; ПК.6.1-ПК.6.3

ППМ.07 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений– 292 ч. формируют компетенции ОК1–11; ПК7.1-ПК7.10

На преддипломную практику добавлено 44 часа.

Циклы ОГСЭ, ЕН и ОП состоят только из дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная и производственная практика (по профилю специальности).

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

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план на бумажном носителе представлен в Приложении 1, в электронном виде размещен на сетевых информационных ресурсах колледжа.

### **3.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

### **3.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики**

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики разработаны в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование преподавателями кафедр: ИТ, ОБЩ, МТИ, УКиГД, РУС, ФЭДиБУ, СГДиП, ФИЗ и утверждены заместителем директора по УВР.



**Перечень рабочих программ по специальности 09.02.07 Информационные системы и  
программирование**

<b>Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование</b>	<b>Порядковый номер в Приложении 3</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
О.00	Общеобразовательный цикл	
ОДБ.01	Русский язык	<i>Приложение 3.1</i>
ОДБ.02	Литература	<i>Приложение 3.2</i>
ОДБ.03	Иностранный язык	<i>Приложение 3.3</i>
ОДБ.04	История	<i>Приложение 3.4</i>
ОДБ.05	Обществознание	<i>Приложение 3.5</i>
ОДБ.06	Химия	<i>Приложение 3.6</i>
ОДБ.07	Биология	<i>Приложение 3.7</i>
ОДБ.08	Физическая культура	<i>Приложение 3.8</i>
ОДБ.09	ОБЖ	<i>Приложение 3.9</i>
ОДБ.14	Астрономия	<i>Приложение 3.10</i>
ОДП.10	Математика	<i>Приложение 3.11</i>
ОДП.11	Физика	<i>Приложение 3.12</i>
ОДП.12	Информатика и ИКТ	<i>Приложение 3.13</i>
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально– экономический цикл</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	<i>Приложение 3.14</i>
ОГСЭ.02	История	<i>Приложение 3.15</i>
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	<i>Приложение 3.16</i>
ОГСЭ.04	Физическая культура	<i>Приложение 3.17</i>
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<i>Приложение 3.18</i>
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математики	<i>Приложение 3.19</i>
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	<i>Приложение 3.20</i>
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	<i>Приложение 3.21</i>



<b>Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование</b>	<b>Порядковый номер в Приложении 3</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП.01	Операционные системы и среды	<i>Приложение 3.22</i>
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	<i>Приложение 3.23</i>
ОП.03	Информационные технологии	<i>Приложение 3.24</i>
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	<i>Приложение 3.25</i>
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<i>Приложение 3.26</i>
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	<i>Приложение 3.27</i>
ОП.07	Экономика отрасли	<i>Приложение 3.28</i>
ОП.08	Основы проектирования БД	<i>Приложение 3.29</i>
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	<i>Приложение 3.30</i>
ОП.10	Численные методы	<i>Приложение 3.31</i>
ОП.11	Компьютерные сети	<i>Приложение 3.32</i>
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	<i>Приложение 3.33</i>
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	
ПМ.01	Осуществление интеграции профессиональных модулей	<i>Приложение 3.34</i>
ПМ.02	Ревьюирование программных модулей	<i>Приложение 3.35</i>
ПМ.03	Проектирование и разработка ИС	<i>Приложение 3.36</i>
ПМ.04	Сопровождение ИС	<i>Приложение 3.37</i>
ПМ.05	Сoadминистрирование и автоматизация БД и серверов	<i>Приложение 3.38</i>
ПМ.06	Разработка дизайна веб-приложений	<i>Приложение 3.39</i>
ПМ.07	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	<i>Приложение 3.40</i>



Программы учебных, производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик разработаны преподавателями кафедры Информационных технологий, согласованы с работодателями и утверждены зам. директора по УПР.

**Перечень программ учебных и производственных (по профилю специальности, преддипломной) практик по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

<b>Индекс практики в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование</b>	<b>Порядковый номер в Приложении 4</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
УП.01.	Учебная практика	<i>Приложение 4.1</i>
ПП.01.	Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Приложение 4.2</i>
УП.02	Учебная практика	<i>Приложение 4.3</i>
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Приложение 4.4</i>
УП.03	Учебная практика	<i>Приложение 4.5</i>
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Приложение 4.6</i>
УП.04	Учебная практика	<i>Приложение 4.7</i>
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Приложение 4.8</i>
УП.05	Учебная практика	<i>Приложение 4.9</i>
ПП.05	Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Приложение 4.10</i>
УП.06	Учебная практика	<i>Приложение 4.11</i>
ПП.06	Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Приложение 4.12</i>
УП.07	Учебная практика	<i>Приложение 4.13</i>
ПП.07	Производственная практика (по профилю специальности)	<i>Приложение 4.14</i>
ПДП.00	Производственная (преддипломная) практика	<i>Приложение 4.15</i>

## **4. Ресурсное обеспечение ППССЗ**

### **4.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемой дисциплины или профессионального модуля. Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла, составляет не менее 60 процентов.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального цикла, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

### **4.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Для реализации ППССЗ имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Для каждой дисциплины/модуля разработаны учебно-методические комплексы, содержащие нормативную и обязательную учебную документацию, средства обучения и средства контроля.



Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Большинство учебников и учебных пособий выдается через библиотеку (абонемент учебной литературы). В читальном зале для студентов доступны методические пособия, журналы, собрания законодательных актов, кодексы РФ, электронная библиотечная система, в которой в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари.

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

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

В виртуальной обучающей среде Moodle размещены электронные образовательные ресурсы (ЭОР) по дисциплинам/МДК/практикам. Студентам предоставляется авторизованный доступ к размещенным ЭОР для использования в образовательном процессе.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

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

Для реализации ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в колледже создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов учебной и практической подготовки, предусмотренной учебным планом. Образовательный процесс организован в 5-ти учебно-лабораторных зданиях общей площадью 16128,7 м<sup>2</sup>. В составе используемых помещений имеются учебные кабинеты, кабинеты для проведения лабораторных работ и практических занятий, информатизационный центр, актовый зал, спортивный комплекс (большой спортивный зал, малый спортивный зал, тренажерный зал, лыжная база, зал аэробики, спортивно-оздоровительный комплекс), библиотека, читальный зал, административные и служебные помещения.

Образовательным учреждением выполняются строительные, санитарные и гигиенические нормы. Уровень обеспечения охраны здоровья студентов и работников соответствует установленным требованиям.

Информационно-технологическая поддержка образовательного процесса обеспечивается информатизационным центром (ИЦ) колледжа. При непосредственном участии сотрудников ИЦ в колледже создана современная информационная и телекоммуникационная инфраструктура, обеспечивающая функционирование информационной образовательной среды (ИОС), ориентированной на представление информации и знаний всем участникам образовательных отношений.

Информационная и телекоммуникационная инфраструктура колледжа построена на базе оптико-волоконных линий связи, VPN-каналов и объединяет пять учебных корпусов. Из 500 используемых компьютеров - 400 учебных, все компьютеры подключены к корпоративной сети с предоставлением доступа ко всем внутренним и внешним образовательным ресурсам. Более 20 виртуальных серверов поддерживают множество внутренних сервисов (почта, внутренние порталы, общие файлы, сетевые приложения). Обеспечено резервирование доступа к сети Интернет с помощью трех провайдеров. Все учебные кабинеты оснащены презентационным оборудованием и автоматизированными рабочими местами (АРМ) преподавателей с предоставлением доступа в Интернет, Интранет, электронному журналу, региональному Интернет-дневнику, образовательному цифровому контенту, созданному на базе виртуальной обучающей среды (ВОС) MOODLE и АИБС ИРБИС. В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение для обязательного изучения студентами по специальностям и профессиям, удовлетворяющее требованиям ФГОС СПО и работодателей.





**Перечень лабораторий, мастерских и других помещений, используемых для организации учебного процесса по ПФССЗ**

<b>Номер кабинета, аудитории</b>	<b>Наименование кабинетов, лабораторий</b>
<b>КАБИНЕТЫ</b>	
1.	Социально– экономических дисциплин;
2.	Иностранного языка (лингвфонный);
3.	Математических дисциплин;
4.	Безопасности жизнедеятельности;
5.	Метрологии и стандартизации;
6.	Программирования и баз данных.
<b>ЛАБОРАТОРИИ</b>	
7.	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
8.	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
9.	Программирования и баз данных;
10.	Организации и принципов построения информационных систем;
11.	Информационных ресурсов;
<b>ПОЛИГОНЫ</b>	
12.	Разработки бизнес-приложений;
13.	Проектирования информационных систем.
<b>СТУДИИ:</b>	
14.	Информационных ресурсов.
<b>СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС</b>	
15.	Спортивный зал;
16.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
17.	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
<b>ЗАЛЫ</b>	
18.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
19.	Актный зал.

**5. Оценка результатов освоения основной программы подготовки специалистов среднего звена**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013г. №464 оценка качества освоения обучающимися программ подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений



обучающихся определяются Положением о контроле учебной деятельности студентов очной и заочной форм обучения.

### 5.1. Текущий контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям (текущая и промежуточная аттестация) по каждому профессиональному модулю созданы и утверждены фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и приобретенные компетенции. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тестирования.

Формы текущего контроля успеваемости: устный, письменный, тестовый контроль знаний, защита лабораторных и практических работ, экспертная оценка работ, рейтинговая и/или накопительная система оценивания. Оценка качества подготовки студентов осуществляется по двум основным направлениям: оценка уровня освоения дисциплин и МДК – по 5-ти бальной системе оценивания и оценка освоения компетенций и видов профессиональной деятельности – по бинарной системе.

### 5.2. Промежуточная аттестация

Формы и процедуры промежуточного контроля разрабатываются образовательным учреждением и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения. Выбор форм проведения промежуточной аттестации зависит от объема часов на изучение дисциплины или МДК и их значимости для освоения компетенций. В качестве основных форм проведения промежуточной аттестации используются – квалификационный экзамен по итогам освоения профессионального модуля, экзамен, дифференцированный зачет, зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится концентрировано, в рамках календарной недели, по завершению семестра или рассредоточено, по завершению изучения МДК или дисциплины, если сессия отсутствует. Количество экзаменов и зачетов в течение учебного года соответствует требованиям ФГОС СПО: экзаменов не более 8, зачетов не более 10.

	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
экзамены	1	3	2	2	2	4	2	2
зачеты, дифференцированные зачеты	0	10	5	4	3	7	5	5

### 5.3. Государственная (итоговая) аттестация (ГИА)

Формы и порядок проведения государственной (итоговой) аттестации определяется Программой и Положением о ГИА, утвержденным директором колледжа. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

В качестве государственной итоговой аттестации предусмотрена защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта и демонстрационный экзамен. Тематика дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На подготовку и выполнение дипломного проекта отводится - 4 недели, защита дипломного проекта проходит в течение 2 недель.