



**Комитет образования и науки Волгоградской области**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Волгоградский социально-педагогический колледж»  
(ГАПОУ «ВСПК»)

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

На базе основного общего образования

**Разработчик веб и мультимедийных приложений**

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

Утверждено приказом директора ГАПОУ  
«ВСПК»

Согласовано с предприятием-работодателем  
муниципальным общеобразовательным  
учреждением «Лицей № 8 «Олимпия»  
Дзержинского района Волгограда»

протокол № 7 от 22.05.2025

приказ № 239 от 18.06.2025

Директор /

подпись

Директор /

подпись

В.С. Попков

2025 год

## Содержание

<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>2</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы .....	2
1.2. Нормативные документы.....	2
1.3. Перечень сокращений.....	3
<b>РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b> .....	<b>6</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:.....	6
3.2. Профессиональные стандарты .....	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности .....	7
<b>РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции .....	8
4.2. Профессиональные компетенции.....	11
4.3. Матрица компетенций выпускника .....	27
<b>РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>37</b>
5.1. Учебный план .....	37
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы.....	38
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) .....	39
5.4. Календарный учебный график .....	39
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....	40
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы ...	40
5.7. Практическая подготовка.....	40
5.8. Государственная итоговая аттестация.....	40
<b>РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> .....	<b>41</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	41
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....	41
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	41
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы ....	42

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

## Приложение 5. Рабочая программа воспитания

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024) (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана образовательной организацией для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 28.02.2025) «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024));

Постановление Правительства Российской Федерации от 27.04.2024 № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022));

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 (ред. от 22.11.2024));

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020));

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534 (ред. от 05.11.2024));

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 (ред. от 22.02.2023) «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»;

приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»;

приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 678н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный программист»;

приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных».

1.3. Перечень сокращений.

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ЕН – математический и общий естественно-научный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ОК – общие компетенции;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

П – профессиональный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПДП – производственная практика по профилю (преддипломная);

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПП – производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## РАЗДЕЛ 2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Педагогика	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»; приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»; приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 678н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный программист»; приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение инструктажей по технике безопасности и по пожарной безопасности, обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»	
Квалификация выпускника	Разработчик веб и мультимедийных приложений	
В т.ч. дополнительные квалификации	-	
Направленности (при наличии):	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 академических часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940 академических часов	
Форма обучения	очная	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	1476	0
ОГСЭ, ЕН	682	409
общепрофессиональный цикл	820	574
профессиональный цикл	2602	2083
в т.ч. практика:	1116	1116
- учебная	- 360	- 360
- производственная	- 612	- 612
- по профилю специальности/ преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	809	615
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	648	520
ОГСЭ.06* Русский язык и культура речи	63	36
ОП.13* Информационно-техническое	36	22

сопровождение учебного и управленческого процессов в системе образования		
ОП.14* Web-программирование	62	37
ПМ 14ц* Администрирование, разработка и защита баз данных	648	520
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита дипломного проекта (работы)	216	216
Всего	<b>5940</b>	<b>3426</b>

### РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:  
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1.	06.015 Специалист по информационным системам	приказ Минтруда России от 13.07.2023 № 586н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по информационным системам»	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ В/02.5 Инженерно-техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
				ТФ В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
				ТФ В/10.5 Кодирование на языках программирования
				ТФ В/11.5 Модульное тестирование ИС (верификация)
				ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация)
				ТФ В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
				ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
				ТФ В/20.5 Определение необходимости внесения изменений
2.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	Приказ Минтруда России от 18.01.2017 № 44н	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР
				ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
				ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность

				ссылки, работа элементов форм)
				ТФ А/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				ТФ А/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
				ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
				ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
				ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР
				ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
				ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
				ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
				ТФ В/12.5 Осуществление интеграции

				программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
3.	06.028 Системный программист	приказ Минтруда России от 29.09.2020 № 678н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный программист»	ОТФ В Разработка систем управления базами данных	В/01.7 Разработка компонентов системы управления базами данных
				В/02.7 Отладка разрабатываемой системы управления базами данных
4.	06.011 Администратор баз данных	приказ Минтруда России от 27.04.2023 № 408н «Об утверждении профессионального стандарта «Администратор баз данных»	ОТФ А Обеспечение функционирования БД	А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД
				А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.05 Проектирование и разработка ИС
Разработка дизайна веб-приложений.	ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений
Администрирование, разработка и защита баз данных (дополнительный вид деятельности)	ПМ.14Ц* Администрирование, разработка и защита баз данных
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
-	-

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b>
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b>
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Умения:</b>
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования		

	использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности</p> <p>определять источники достоверной правовой информации</p> <p>составлять различные правовые документы</p> <p>находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать</p> <p>оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности</p> <p>правила разработки презентации</p> <p>основные этапы разработки и реализации проекта</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива</p> <p>психологические особенности личности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке</p> <p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила оформления документов</p> <p>правила построения устных сообщений</p> <p>особенности социального и культурного контекста</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b></p> <p>проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>демонстрировать осознанное поведение</p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>традиционные российские духовно-нравственные ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07		<b>Умения:</b>

	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		<b>Знания:</b>
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		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
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		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 объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b>
		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

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на	<b>Навыки:</b>
		Анализировать предметную область.

	информационную систему.	Использовать инструментальные средства обработки информации.
		Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
		Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.
		Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Выполнять работы предпроектной стадии.
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять постановку задачи по обработке информации.
		Выполнять анализ предметной области.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		Работать с инструментальными средствами обработки информации.
		Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Осуществлять выбор модели построения информационной системы.
		Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств.
		<b>Знания:</b>
		Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.
		Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.
		Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Дополнительно для квалификаций " Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Основные процессы управления проектом разработки.
		Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем.
	ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<b>Навыки:</b>
		Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.
		<b>Умения:</b>
		Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации.
		Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.
		<b>Знания:</b>

		Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.
		Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.
		Сервисно - ориентированные архитектуры.
		Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.
		Методы и средства проектирования информационных систем.
		Основные понятия системного анализа.
	ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<b>Навыки:</b>
		Управлять процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств.
		Модифицировать отдельные модули информационной системы.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
		<b>Умения:</b>
		Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.
		Разрабатывать графический интерфейс приложения.
		<b>Знания:</b>
		Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции.
		Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.
		Объектно-ориентированное программирование.
		Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Файлового ввода-вывода.
		Создания сетевого сервера и сетевого клиента.
	ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<b>Навыки:</b>
		Разрабатывать документацию по эксплуатации информационной системы.
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Модифицировать отдельные модули информационной системы.

		<p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</p> <p>Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</p> <p>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>Разрабатывать графический интерфейс приложения.</p> <p>Создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Национальной и международной систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":</p> <p>Файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>
	<p>ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим заданием.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС.</p>
	<p>ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Разрабатывать проектную документацию на информационную систему.</p> <p>Формировать отчетную документацию по результатам работ.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.</p> <p>Использовать стандарты при оформлении программной документации.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структура.</p>

		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		Дополнительно для квалификаций "Специалист по информационным системам" и "Разработчик web и мультимедийных приложений":
		Реинжиниринг бизнес-процессов.
	ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<b>Навыки:</b>
		Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.
		Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.
		<b>Умения:</b>
		Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.
		Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени.
		<b>Знания:</b>
		Системы обеспечения качества продукции.
		Методы контроля качества в соответствии со стандартами.
Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<b>Навыки:</b>
		Разрабатывать эскизы веб-приложения.
		Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.
		Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.
		Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.
		Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		<b>Умения:</b>
		Создавать дизайн с применением промежуточных эскизов, прототипов, требований к эргономике и технической эстетике.
		Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
		Придерживаться оригинальной концепции дизайна проекта и улучшать его визуальную привлекательность.
		Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		<b>Знания:</b>
		Нормы и правила выбора стилистических решений.
		Способы создания эскиза, схем интерфейса и прототипа дизайна по предоставляемым инструкциям и спецификациям.
		Правила поддержания фирменного стиля, бренда и стиливых инструкций.
		Стандарт UIX - UI & UXDesign.
		Инструменты для разработки эскизов, схем интерфейсов и прототипа

		дизайна веб-приложений.
	ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<b>Навыки:</b>
		Формировать требования к дизайну веб-приложений.
		<b>Умения:</b>
		Выбирать наиболее подходящее для целевого рынка дизайнерское решение.
		Учитывать существующие правила корпоративного стиля.
		Анализировать целевой рынок и продвигать продукцию, используя дизайн веб-приложений.
		Осуществлять анализ предметной области и целевой аудитории.
		<b>Знания:</b>
		Нормы и правила выбора стилистических решений.
		Вопросы, связанные с когнитивными, социальными, культурными, технологическими и экономическими условиями при разработке дизайна.
		Государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений.
		Стандарт UIX - UI & UX Design.
		Современные тенденции дизайна.
		Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре веб-приложений.
	ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<b>Навыки:</b>
		Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.
		Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.
		<b>Умения:</b>
		Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб-приложений.
		Создавать «отзывчивый» дизайн, отображаемый корректно на различных устройствах и при разных разрешениях.
		Использовать специальные графические редакторы.
		Интегрировать в готовый дизайн-проект новые графические элементы, не нарушая общей концепции.
		<b>Знания:</b>
		Современные методики разработки графического интерфейса.
		Требования и нормы подготовки и использования изображений в сети Интернет.
	Принципы и методы адаптации графики для Веб-приложений.	
	Ограничения, накладываемые мобильными устройствами и разрешениями экранов при просмотре Веб-приложений.	
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с	<b>Навыки:</b>
		Осуществлять сбор предварительных данных для выявления требований к

	требованиями заказчика.	<p>веб-приложению.</p> <p>Определять первоначальные требования заказчика к веб-приложению и возможности их реализации.</p> <p>Подбирать оптимальные варианты реализации задач и согласование их с заказчиком.</p> <p>Оформлять техническое задание.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Проводить анкетирование.</p> <p>Проводить интервьюирование.</p> <p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Осуществлять выбор одного из типовых решений.</p> <p>Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Инструменты и методы выявления требований.</p> <p>Типовые решения по разработке веб-приложений.</p> <p>Нормы и стандарты оформления технической документации.</p> <p>Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнять верстку страниц веб-приложений.</p> <p>Кодировать на языках веб-программирования.</p> <p>Разрабатывать базы данных.</p> <p>Использовать специальные готовые технические решения при разработке веб-приложений.</p> <p>Выполнять разработку и проектирование информационных систем.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>Использовать язык разметки страниц веб-приложения.</p> <p>Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.</p> <p>Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.</p> <p>Использовать открытые библиотеки (framework).</p> <p>Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.</p> <p>Осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений.</p> <p>Разрабатывать и проектировать информационные системы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений.</p> <p>Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.</p>

		Основы технологии клиент-сервер.
		Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств.
		Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах.
		Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных.
ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.		<b>Навыки:</b>
		Разрабатывать интерфейс пользователя.
		Разрабатывать анимационные эффекты.
		<b>Умения:</b>
		Разрабатывать программный код клиентской части веб-приложений.
		Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.
		Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.
		Разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности (Canvas).
		<b>Знания:</b>
		Языки программирования и разметки для разработки клиентской части веб-приложений.
		Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера.
		Технологии для разработки анимации.
		Способы манипуляции элементами страницы веб-приложения.
		Виды анимации и способы ее применения.
ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.		<b>Навыки:</b>
		Устанавливать и настраивать веб-серверы, СУБД для организации работы веб-приложений.
		Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных.
		Проводить работы по резервному копированию веб-приложений.
		Выполнять регистрацию и обработку запросов Заказчика в службе технической поддержки.
		<b>Умения:</b>
		Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.
		Устанавливать и настраивать веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений.
		Работать с системами Helpdesk.
		Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом.
		Анализировать и решать типовые запросы заказчиков.
		Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных.
		Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования веб-приложений.

		<p><b>Знания:</b></p> <p>Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.</p> <p>Регламенты работ по резервному копированию и развертыванию резервной копий веб-приложений.</p> <p>Способы и средства мониторинга работы веб-приложений.</p> <p>Методы развертывания веб-служб и серверов.</p> <p>Принципы организации работы службы технической поддержки.</p> <p>Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий.</p>
	<p>ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Использовать инструментальные средства контроля версий и баз данных, учета дефектов.</p> <p>Тестировать веб-приложения с точки зрения логической целостности.</p> <p>Тестировать интеграцию веб-приложения с внешними сервисами и учетными системами.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять отладку и тестирование программного кода (в том числе с использованием инструментальных средств).</p> <p>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.</p> <p>Кодировать на скриптовых языках программирования.</p> <p>Тестировать веб-приложения с использованием тест-планов.</p> <p>Применять инструменты подготовки тестовых данных.</p> <p>Выбирать и комбинировать техники тестирования веб-приложений.</p> <p>Работать с системами контроля версий в соответствии с регламентом использования системы контроля версий.</p> <p>Выполнять проверку веб-приложения по техническому заданию.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Сетевые протоколы и основы web-технологий.</p> <p>Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов.</p> <p>Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы при проведении процедур тестирования.</p> <p>Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода.</p> <p>Регламент использования системы контроля версий.</p> <p>Предметную область проекта для составления тест-планов.</p>
	<p>ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Публиковать веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выбирать хостинг в соответствии с параметрами веб-приложения.</p>

		Составлять сравнительную характеристику хостингов.
		<b>Знания:</b>
		Характеристики, типы и виды хостингов.
		Методы и способы передачи информации в сети Интернет.
		Устройство и работу хостинг-систем.
	ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	<b>Навыки:</b>
		Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.
		Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.
		<b>Умения:</b>
		Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.
		Составлять отчет по основным показателям использования Веб-приложений (рейтинг, источники и поведение пользователей, конверсия и др.).
		<b>Знания:</b>
		Основные показатели использования Веб-приложений и способы их анализа.
		Виды и методы расчета индексов цитируемости Веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).
		ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.
	Обеспечивать безопасную и бесперебойную работу.	
	<b>Умения:</b>	
	Осуществлять аудит безопасности веб-приложений.	
	Модифицировать веб-приложение с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы.	
	<b>Знания:</b>	
	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению. Регламенты и методы разработки безопасных веб-приложений.	
	ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<b>Навыки:</b>
		Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
		<b>Умения:</b>
		Модифицировать код веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем.
		Размещать текстовую и графическую информацию на страницах веб-приложения.
		Редактировать HTML-код с использованием систем администрирования.
		Проверять HTML-код на соответствие отраслевым стандартам.

		<p><b>Знания:</b></p> <p>Особенности работы систем управления сайтами.</p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации Веб-приложений под них (SEO).</p> <p>Методы оптимизации Веб-приложений под социальные медиа (SMO).</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Собирать и предварительно анализировать статистическую информацию о работе веб-приложений.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Подключать и настраивать системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования.</p> <p>Работать с системами продвижения веб-приложений.</p> <p>Публиковать информации о веб-приложении в специальных справочниках и каталогах.</p> <p>Осуществлять подбор и анализ ключевых слов и фраз для соответствующей предметной области с использованием специализированных программных средств.</p> <p>Составлять тексты, включающие ссылки на продвигаемый сайт, для размещения на сайтах партнеров.</p> <p>Осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети интернет.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Принципы функционирования поисковых сервисов.</p> <p>Виды и методы расчета индексов цитируемости веб-приложений (ТИЦ, ВИЦ).</p> <p>Стратегии продвижения веб-приложений в сети Интернет.</p> <p>Виды поисковых запросов пользователей в интернете.</p> <p>Программные средства и платформы для подбора ключевых словосочетаний, отражающих специфику сайта.</p> <p>Инструменты сбора и анализа поисковых запросов.</p>
<p>Администрирование, разработка и защита баз данных (дополнительный вид деятельности)</p>	<p>ПК 14.1 Разрабатывать и выполнять отладку компонентов для БД</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>получения технической документации на разработку системы управления базами данных;</p> <p>изучения технической документации на разработку системы управления базами данных;</p> <p>разработки структуры системы управления базами данных в целом и ее отдельных компонентов;</p> <p>создания блок-схемы системы управления базами данных;</p> <p>разработки системы многозадачного и многопользовательского режимов;</p>

		разработки системы администрирования данных;
		разработки системы поддержки транзакционных механизмов;
		разработки системы масштабируемости системы управления базами данных;
		разработки системы контроля целостности данных;
		разработки системы безопасности системы управления базами данных;
		разработки системы резервного копирования;
		написания исходного кода системы управления базами данных на языке программирования системы управления базами данных;
		передачи исходного кода системы управления базами данных на тестирование
		<b>Умения:</b>
		идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от выполняемых ею задач, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных;
		идентифицировать класс разрабатываемой системы управления базами данных в зависимости от аппаратных средств, определенных в техническом задании на разработку системы управления базами данных;
		создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных;
		оценивать вычислительную сложность алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных;
		применять языки программирования, определенные в техническом задании на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода;
		осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных;
		применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных
		<b>Знания:</b>
		теория баз данных, основные структуры данных, модели данных и их организация, принципы построения языков запросов и манипулирования данными;
		методы обработки данных, основы современных систем управления базами данных, методы поддержки, контроля и оптимизации баз данных, системы хранения и анализа баз данных;
		методы повышения надежности работы системы управления базами данных, построения баз знаний и принципы построения экспертных систем;
		синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования, конструкции распределенного и

		<p>параллельного программирования;</p> <p>способы и механизмы управления данными, принципы организации, состав и схемы работы операционных систем, принципы управления ресурсами, принципы построения сетевого взаимодействия;</p> <p>методы организации файловых систем, основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;</p> <p>архитектура и принципы функционирования коммуникационного оборудования;</p> <p>устройство и принципы функционирования информационных систем, стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>рынок современных систем управления базами данных и баз данных;</p> <p>принципы организации инфокоммуникационных систем;</p> <p>подходы к автоматизации и стандарты автоматизации организации;</p> <p>локальные нормативные правовые акты, действующие в организации;</p> <p>английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий</p>
	<p>ПК 14.2 Обслуживать и обеспечивать функциональность БД</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>приемки исходного кода системы управления базами данных после тестирования;</p> <p>анализа результатов тестирования разрабатываемой системы управления базами данных;</p> <p>отладки исходного кода системы управления базами данных в целом и кодов ее компонентов на языке программирования разрабатываемой системы управления базами данных;</p> <p>отладки системы многозадачного и многопользовательского режимов, системы поддержки транзакционных механизмов;</p> <p>выполнения коррекции системы администрирования данных по результатам тестирования;</p> <p>отладки системы масштабируемости разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов, системы контроля целостности данных, системы безопасности разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов;</p> <p>выполнения настройки системы резервного копирования;</p> <p>уточнения блок-схемы функционирования разрабатываемой системы управления базами данных в целом и ее компонентов после тестирования</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>применять языки программирования, определенные в техническом задании</p>

		на разработку системы управления базами данных, для написания программного кода;
		выявлять ошибки в программном коде, применять методы и приемы отладки программного кода;
		проверять соответствие выполненных работ требованиям проектной документации на разрабатываемую систему управления базами данных;
		применять нормативно-техническую документацию при использовании систем управления базами данных;
		осуществлять подготовку и сохранение резервных копий данных
		<b>Знания:</b>
		теория баз данных, современные методики тестирования разрабатываемого программного обеспечения;
		методы поддержки, контроля и оптимизации баз данных, обработки данных, повышения надежности работы системы управления базами данных;
		основные модели данных и их организация, системы хранения и анализа баз данных;
		принципы построения языков запросов и манипулирования данными;
		основы современных систем управления базами данных, методы построения баз знаний и принципы построения экспертных систем;
		системное программное обеспечение и программное обеспечение баз данных, основы применения теории алгоритмов, синтаксис, особенности программирования и стандартные библиотеки выбранного языка программирования;
		конструкции распределенного и параллельного программирования;
		способы и механизмы управления данными;
		принципы управления ресурсами;
		принципы организации, состав и схемы работы операционных систем;
		методы организации файловых систем;
		принципы построения сетевого взаимодействия;
		основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем;
		устройство и принципы функционирования информационных систем;

		языки бизнес-приложений;
		стандарты информационного взаимодействия систем;
		локальные нормативные правовые акты, действующие в организации;
		английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
	ПК 14.3 Выполнять функции администратора баз данных	<b>Навыки:</b>
		наблюдения за работой БД;
		обнаружения отклонений от штатного режима работы БД;
		ведения журнала мониторинга событий работы БД;
		устранения типичных причин отклонений от штатного режима работы БД
		<b>Умения:</b>
		отличать штатное состояние БД от работы БД в нештатном режиме;
		описывать работу БД и отклонения от штатного режима работы;
		идентифицировать и устранять типичные причины отклонений от штатного режима работы БД
		<b>Знания:</b>
		типичные ошибки, возникающие при работе БД, признаки их проявления при работе БД;
		средства и методы организации контроля функционирования БД;
		технологии передачи данных и обмена данными в компьютерных сетях;
		методы предотвращения потери данных, термины и определения в области информационных технологий;
		регламенты взаимодействия сотрудников при обнаружении отклонений от штатной работы БД;
		основные технические характеристики оборудования и архитектура БД, нормы и правила ведения технической документации, принятые в организации
	ПК.14.4 Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении	<b>Навыки:</b>
		распознавания инцидентов ИБ при работе с БД;
		формирования перечня инцидентов ИБ, передачи информации об

	функционирования БД	инцидентах в службу ИБ организации;
		применения временного блокирования доступа пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ (при необходимости);
		поддержания баз антивирусных программ в актуальном состоянии
		<b>Умения:</b>
		идентифицировать инциденты ИБ при работе с БД
		осуществлять коммуникации с сотрудниками службы ИБ организации (в том числе с использованием электронных средств коммуникации);
		управлять доступом пользователей к элементам БД при обнаружении инцидентов ИБ;
		устанавливать и сопровождать антивирусное ПО
		<b>Знания:</b>
		понятия и классификацию инцидентов ИБ, типичные угрозы ИБ при работе с БД, процедуры и регламенты передачи информации об инцидентах в службу ИБ организации;
		средства электронной коммуникации (электронная почта, системы управления задачами, мессенджеры);
		основы работы со средствами антивирусной защиты, основы ИБ, основы деловой этики, правила деловой переписки

### 4.3. Матрица компетенций выпускника

#### 4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видов деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная / вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/02.5 Инженерно- техническая поддержка подготовки коммерческого предложения заказчику на создание (модификацию) и ввод в эксплуатацию типовой ИС на этапе предконтрактных работ
		ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/09.5 Разработка прототипов ИС на базе типовой ИС
		ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес- процессы	ТФ В/10.5 Кодирование на языках программирования
		ПК 5.5. Осуществлять тестирование	06.015 Специалист по	ОТФ В Выполнение работ по созданию	ТФ В/11.5 Модульное тестирование ИС

		информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	информационным системам	(модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	(верификация) ТФ В/12.5 Интеграционное тестирование ИС (верификация) ТФ В/13.5 Исправление дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС
		ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/14.5 Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС
		ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ТФ В/20.5 Определение необходимости внесения изменений
	Разработка дизайна веб-приложений.	ПК 8.1. Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
		ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
		ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР

Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	ПК 9.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ресурсов	ТФ В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР		
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации		
	ПК 9.2. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования	
				ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации	ТФ В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов		ТФ В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	
	ПК 9.3. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/03.4 Верстка страниц ИР	ТФ А/04.4 Кодирование на языках web-программирования	
				ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/04.5 Проектирование разделов ИР	

				ресурсов	
		ПК 9.4. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы ТФ В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки ТФ В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
		ПК 9.5. Производить тестирование разработанного веб приложения.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм) ТФ В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
		ПК 9.6. Размещать веб приложения в сети в соответствии с	06.035 Разработчик Web и мультимедийных	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и	ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав

		техническим заданием.	приложений	сопровождению информационных ресурсов	пользователей ИР
		ПК 9.7. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
		ПК 9.8. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР ТФ А/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
		ПК 9.9. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	ТФ А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)
		ПК 9.10. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	ТФ В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки













<b>ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>										4464	4464	3928	3924	354	182		3204	1260	21	83	494	858	616	906	606	880
<b>ОГСЭ.Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>										512	512	419	417	64	29		443	69			100	111	65	89	41	106
+	ОГСЭ.01	Основы философии			8			48	48	39	39	7	2		48									48		
+	ОГСЭ.02	История			3			36	36	28	28	6	2		36					36						
+	ОГСЭ.03	Психология общения			4			41	41	34	34	5	2		41						41					
+	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7	45	6			162	162	132	132	25	5		162					32	36	20	25	21	28	
+	ОГСЭ.05	Физическая культура		3456	7			156	156	132	130	14	10		156					32	34	20	20	20	30	
+	ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	6					69	69	54	54	7	8			69						25	44			
<b>ЕН.Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>										168	168	153	153	1	14		158	10				100	26		42	
+	ЕН.01	Элементы высшей математики	5		4			76	76	68	68		8		72	4						50	26			
+	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			5			50	50	46	46		4		50							50				
+	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			8			42	42	39	39	1	2		36	6									42	
<b>ОПЦ.Общепрофессиональный цикл</b>										820	820	684	682	80	56		645	175			252	141	37	134	36	220
+	ОПЦ.01	Операционные системы и среды	6					54	54	52	52		2		40	14							54		6	
+	ОПЦ.02	Архитектура аппаратных средств			3			36	36	28	28	6	2		36					36					6	
+	ОПЦ.03	Информационные технологии	3					64	64	56	56		8		48	16				64					6	
+	ОПЦ.04	Основы алгоритмизации и программирования	4					165	165	142	142	15	8		154	11				60	105				6	
+	ОПЦ.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			8			36	36	26	26	8	2		36								36		9	
+	ОПЦ.06	Безопасность жизнедеятельности			6			67	67	54	54	11	2		67							37	30		4	
+	ОПЦ.07	Экономика отрасли			8			38	38	28	26	7	3		38									38	9	
+	ОПЦ.08	Основы проектирования баз данных	3					92	92	84	84		8		68	24				92					6	
+	ОПЦ.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование				8		36	36	26	26	7	3		36									36	6	
+	ОПЦ.10	Численные методы			8			48	48	42	42	3	3		48									48	3	
+	ОПЦ.11	Компьютерные сети	6					50	50	36	36	12	2		34	16						50			6	
+	ОПЦ.12	Менеджмент в профессиональной деятельности			8			40	40	26	26	11	3		40									40	9	
+	ОП.13	ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ УЧЕБНОГО И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПРОЦЕССА В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ			4			36	36	28	28		8			36				36					6	
+	ОП.14	Web - программирование в образовании			8			58	58	56	56		2			58								58	6	
<b>ПЦ.Профессиональный цикл</b>										2748	2748	2456	2456	209	83		1742	1006	21	83	142	506	488	683	529	296
+	ПМ.01	<b>Модуль 1</b>																								
+	ПМ.05	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>	<b>77</b>		<b>6667</b>			734	<b>734</b>	<b>622</b>	<b>622</b>	<b>87</b>	<b>25</b>		592	142						52	576	106		
+	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	7					8	8				8		8								8			
+	МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем			6			150	150	106	106	42	2		118	32						52	98			
+	МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	7		6			142	142	106	106	27	9		124	18							86	56		
+	МДК.05.03	Тестирование информационных систем			67			146	146	122	122	18	6		125	21							96	50		
+	УП.05.01	УП 05.01						72	72	72	72				64	8							72			
+	ПП.05.01	ПП 05.01						216	216	216	216				153	63							216			

+	ПМ.08	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>	45	24	5	5	540	540	495	495	25	20	489	51	21	83	142	241	53			
+	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	5				8	8				8	8						8			
+	МДК08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя		4	5	5	136	136	122	122	6	8	101	35			42	49	45			
+	МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	4	2			144	144	121	121	19	4	144		15	53	28	48				
+	УП.08.01	Учебная практика					108	108	108	108			100	8	6	30	72					
+	ПП.08.01	Производственная практика					144	144	144	144			136	8				144				
+	ПМ.09	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>	8	66	778		682	682	610	610	52	20	525	157						107	423	152
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	8				8	8				8	8									8
+	МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений		6	7		168	168	128	128	34	6	136	32						55	113	
+	МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений		6	7		130	130	118	118	6	6	130							52	78	
+	МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений			8		124	124	112	112	12		96	28							124	
+	УП.09.01	УП 03.01					108	108	108	108			61	47							108	
+	ПП.09.01	ПП 03.01					144	144	144	144			94	50								144
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)					144	144	144	144			100	44								144
+	ПМ.14Ц*	<b>Администрирование, разработка и защита баз данных</b>	5		45		648	648	585	585	45	18	36	612				265	383			
+	МДК.14.01	Проектирование баз данных образовательной среды			4		242	242	234	234	6	2		242				138	104			
+	МДК.14.02	Организация защиты цифрового хранилища			5		214	214	171	171	39	4		214				55	159			
+	УП.06.01	Учебная практика					36	36	36	36				36					36			
+	ПП.06.01	Производственная практика					144	144	144	144			36	108					36	108		
+	ПМ.06.01(К)	Экзамен по модулю	5				12	12				12	12							12		
<b>ГИА.Государственная итоговая аттестация</b>							216	216	216	216			216									216
+	ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы					144	144	144	144			144									144
+	ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы					72	72	72	72			72									72

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/ профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1.	ОГСЭ.06* Русский язык и культура речи	63	По запросу работодателя	С целью углубление знаний
2.	ОП.13* Информационно-техническое сопровождение учебного и управленческого процессов в системе образования	36	По запросу работодателя	С целью формирования профессиональных компетенций по данному виду деятельности и развитие ряда общих компетенций, сопряженных с этим видом деятельности
3.	ОП.14* Web-программирование	62	По запросу работодателя	С целью формирования профессиональных компетенций по данному виду деятельности и развитие ряда общих компетенций, сопряженных с этим видом деятельности
4.	ПМ 14ц* Администрирование, разработка и защита баз данных	648	По запросу работодателя	С целью формирования профессиональных компетенций по данному виду деятельности и развитие ряда общих компетенций, сопряженных с этим видом деятельности
<b>Итого</b>		<b>809</b>		

### 5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ, практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;</li> <li>- Выполнение разработки и проектирования информационных систем;</li> <li>- Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;</li> <li>- Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</li> </ul>	<p>МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем  МДК.05.02 Разработка кода информационных систем  МДК.05.03 Тестирование информационных систем  ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем</p>	216	6	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич
2.	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;</li> <li>- Выполнение разработки и проектирования информационных систем;</li> <li>- Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;</li> <li>- Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</li> </ul>	<p>МДК.08.01 Проектирование и разработка интерфейсов пользователя  МДК.08.02 Графический дизайн и мультимедиа  ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений</p>	144	1,2	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич
3.	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование специальных</li> </ul>	МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений	144	8	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района	Директор Попков

	<p>готовых технических решений при разработке веб-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение разработки и проектирования информационных систем;</li> <li>- Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;</li> <li>- Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</li> </ul>	<p>МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений</p> <p>ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</p>			Волгограда»	Виталий Сергеевич
4.	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Создание базы данных в среде разработки;</li> <li>-Мониторинг работы сервера;</li> <li>-Дополнительные параметры развертывания и администрирования;</li> <li>-Внедрение групповых политик.</li> </ul>	<p>МДК.14.01 Проектирование баз данных образовательной среды</p> <p>МДК.14.02 Организация защиты цифрового хранилища</p> <p>ПП.14.01 Производственная практика</p>	108	5	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич
5.	<p>Виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;</li> <li>- Выполнение разработки и проектирования информационных систем;</li> <li>- Модернизация веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;</li> <li>- Реализация мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет.</li> </ul>	<p>ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)</p>	144	8	«Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда»	Директор Попков Виталий Сергеевич



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин, включая профессиональные модули и учебные дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации 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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

### 5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

- включает в себя отдельные занятия лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1,2,3,4 курсе (-ах) обучения, охватывая учебные дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) муниципального общеобразовательного учреждения «Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения, требования к проведению демонстрационного экзамена, описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной работы. Программа ГИА представлена в приложении 4.

## РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах учебных дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой.

Кабинеты:

Кабинеты Социально-экономических, математических и естественнонаучных дисциплин

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

Лаборатории:

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств»

Лаборатория «Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры»

Лаборатория «Программирования и баз данных»

Лаборатория «Организации и принципов построения информационных систем»

Лаборатория «Информационных ресурсов»

Лаборатория «Разработка веб-приложений»

Лаборатория «Студия инженерной и компьютерной графики»

Мастерские и зоны по видам работ:

Мастерская «Программные решения для бизнеса»

Мастерская «Веб-дизайн и разработка»

Мастерская «Разработка мобильных приложений»

Мастерская «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»

Мастерская «ИТ-Решения для бизнеса на платформе 1С Предприятие 8»

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

- актовый зал

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии: ОУП.01 Русский язык; ОУП.02 Литература; ОУП.03 Математика; ОУП.04 Иностранный язык; ОУП.05 Информатика; ОУП.06 Физика; ОУП.07 Химия; ОУП.08 Биология; ОУП.09 История; ОУП.10 Обществознание; ОУП.11 География; ОУП.12 Физическая культура; ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины; ОГСЭ.01 Основы философии; ОГСЭ.02 История; ОГСЭ.03 Психология общения; ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности; ОГСЭ.05 Физическая культура; ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи; ЕН.01 Элементы высшей математики; ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики; ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика;

ОПЦ.01 Операционные системы и среды; ОПЦ.02 Архитектура аппаратных средств;

ОПЦ.03 Информационные технологии; ОПЦ.04 Основы алгоритмизации и

программирования; ОПЦ.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности; ОПЦ.06 Безопасность жизнедеятельности; ОПЦ.07 Экономика отрасли; ОПЦ.08 Основы проектирования баз данных; ОПЦ.09 Стандартизация, сертификация и техническое документирование; ОПЦ.10 Численные методы; ОПЦ.11 Компьютерные сети; ОПЦ.12 Менеджмент в профессиональной деятельности; ОПЦ.13 Информационно-техническое сопровождение учебного и управленческого процессов в системе образования; ОПЦ.14 Web - программирование в образовании; ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем; ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений; ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений; ПМ.14Ц\* Администрирование, разработка и защита баз данных.

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в муниципальном общеобразовательном учреждении «Лицей № 8 «Олимпия» Дзержинского района Волгограда», направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	ФИО (при наличии специалиста-практика)	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1.	Рузанов Роман	МОУ Лицей № 8 «Олимпия»	Инженер-	17

	Геннадьевич		программист ЦДО	
--	-------------	--	-----------------	--

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29.12.2012 № 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 07.05.2012 № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 1767 руб.

### **ИТОГОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И ВЕЛИЧИНА СОСТАВЛЯЮЩИХ БАЗОВЫХ НОРМАТИВОВ ЗАТРАТ ПО ГОСУДАРСТВЕННЫМ УСЛУГАМ ПО СТОИМОСТНЫМ ГРУППАМ ПРОФЕССИЙ И СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА на 25-26**

Составляющие базовых нормативов затрат	Итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат, тысяч рублей
	Очно
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда педагогических и других работников образовательной организации, непосредственно связанных с оказанием государственной услуги, включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права	16,40
Затраты на приобретение материальных запасов и на приобретение движимого имущества (основных средств и нематериальных активов), не отнесенного к	2,00

особо ценному движимому имуществу и используемого в процессе оказания государственной услуги, с учетом срока его полезного использования, а также затраты на аренду указанного имущества	
Затраты на приобретение учебной литературы, периодических изданий, издательских и полиграфических услуг, электронных изданий, непосредственно связанных с оказанием соответствующей государственной услуги	0,50
Затраты на организацию учебной и производственной практики, в том числе затраты на проживание и оплату суточных для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	5,80
Затраты на повышение квалификации педагогических работников, в том числе связанные с наймом жилого помещения и дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные) педагогических работников на время повышения квалификации, за исключением затрат на приобретение транспортных услуг	0,50
Затраты на проведение периодических медицинских осмотров	1,50
Затраты на коммунальные услуги, в том числе затраты на холодное и горячее водоснабжение и водоотведение, теплоснабжение, электроснабжение, газоснабжение и котельно-печное топливо	8,20
Затраты на содержание объектов недвижимого имущества (в том числе затраты на арендные платежи)	4,00
Затраты на содержание объектов особо ценного движимого имущества	1,50
Затраты на приобретение услуг связи, в том числе затраты на местную, междугороднюю и международную телефонную связь, интернет	0,30
Затраты на приобретение транспортных услуг, в том числе на проезд педагогических работников до места прохождения повышения квалификации и обратно, на проезд до места прохождения практики и обратно для обучающихся, проходящих практику, и сопровождающих их работников образовательной организации	1,00
Затраты на оплату труда и начисления на выплаты по оплате труда работников образовательной организации, которые не	37,30

<p>принимают непосредственного участия в оказании государственной услуги (административно-хозяйственного, учебно-вспомогательного персонала и иных работников, осуществляющих вспомогательные функции), включая страховые взносы в Пенсионный фонд Российской Федерации, Фонд социального страхования Российской Федерации и Федеральный фонд обязательного медицинского страхования, страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права</p>	
<p>Затраты на организацию культурно-массовой, физкультурной и спортивной, оздоровительной работы со студентами</p>	<p>2,00</p>
<p><b>ИТОГО БАЗОВЫЕ НОРМАТИВЫ ЗАТРАТ</b></p>	<p><b>81,00</b></p>