

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.07.2026 10:07:21

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbe4149f7098d7a

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации Федеральное
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
ФГБОУ ВО Омский ГАУ**

Принята ученым советом
университета
(протокол № 21)
от «17» июня 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной деятельности
ФГБОУ ВО Омский ГАУ

С.Ю. Комарова



Номер внутривузовской регистрации С/665

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением

на базе основного общего образования

Квалификация – программист

Форма обучения – очная

Омск 2026 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

СОГЛАСОВАНО:

Директор департамента образовательных программ и управления учебным процессом


(подпись)

/И.Т. Надеева/

Директор Университетского колледжа агробизнеса:


(подпись)

/А.П. Шевченко/

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Педагогическим советом Университетского колледжа агробизнеса,
протокол № 6 от 23.04.2026
Секретарь совета


(подпись)

/Н.В. Буторова/

«РЕКОМЕНДОВАНА»

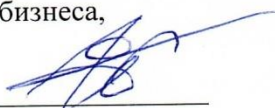
Методическим советом Университетского колледжа агробизнеса,
протокол № 4 от 21.04.2026
Председатель МС


(подпись)

/М.В. Иваницкая/

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Советом обучающихся Университетского колледжа агробизнеса,
протокол № 7 от 07.04.2026
Председатель совета обучающихся


(подпись)

/Н.К. Кундыбаева/

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Представителем профессиональной среды по профилю ОПОП:
Директор ООО «САТОРИ ПАРТНЕР»


(подпись) М.П. 

/А.Б. Мальцев/

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	4
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	4
1.2. Нормативные документы	4
1.3. Перечень сокращений	5
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	8
3.3. Осваиваемые виды деятельности	11
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	12
4.1. Общие компетенции	12
4.2. Профессиональные компетенции	21
4.3. Матрица компетенций выпускника	33
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	45
5.1. Учебный план	45
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	48
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	50
5.4. Календарный учебный график	56
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	57
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	57
5.7. Практическая подготовка	57
5.8. Государственная итоговая аттестация	58
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	58
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	58
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	58
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	59
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	59

Перечень приложений к ОПОП:

- 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 (далее – ОПОП) по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 № 138.

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией 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 «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением** (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 № 138);

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

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

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

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

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 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 «Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений» (зарегистрировано в Минюсте РФ 31 января 2017 г., N 45481)

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (зарегистрировано в Минюсте РФ 26 октября 2020 года, N 60580).

1.3.Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

П– профессиональный цикл;

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	
Отрасли, для которой разработана образовательная программа	Информационные технологии Сельское хозяйство	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»</i> <i>Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»</i>	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 № 138	
Квалификация (-и) выпускника	Программист	
в т.ч. дополнительные квалификации	Системный администратор Веб-разработчик	
Направленности (при наличии)	Нет	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5940	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	4664	
обязательные общеобразовательные дисциплины	1476	
социально-гуманитарный цикл	540	
общепрофессиональный цикл	664	
профессиональный цикл	3044	1652
в т.ч. практика:	1440	1440
- учебная	756	756
- производственная	684	684
Вариативная часть образовательной программы	1276	540
в т.ч. запрос отрасли:		
ПМ.01Разработка, администрирование и защита баз данных	234	144
ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем	272	72
ПМ.04 Проектирование и разработка веб-приложений	396	144
ПМ.05 Освоение одной или нескольких	338	180

профессий рабочих, должностей служащих		
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	5940	

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

– 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	06.026 Системный администратор информационно - коммуникационных систем	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 29.09.2020 № 680н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем»	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
				А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
				А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ
				А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
				А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем
			ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах

				В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
				В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам
				В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ
				В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей
				В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
				В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем
2	06.035 Разработчик Web и мультимедийных приложений	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.01.2017 № 44н «Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/01.3 Проверка и отладка программного кода
				А/02.3 Работа с системой контроля версий
				А/03.4 Верстка страниц ИР
				А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
				А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)

				A/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
				A/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР
				A/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
				A/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием
			ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
				В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
				В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
				В/04.5 Проектирование разделов ИР
				В/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
				В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
				В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
				В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
				В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
				В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки

				В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
				В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.	ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения
Проектирование и разработка информационных систем.	ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем
Проектирование и разработка веб-приложений.	ПМ.04 Проектирование и разработка веб-приложений
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		владеть приемами геометрических измерений, читать информацию, представленную в виде таблиц, графиков, схем
		реализовывать составленный план
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		структура плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

		основные понятия математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		выполнять действия над комплексными числами
		производить операции над матрицами и определителями, решать системы линейных уравнений различными методами
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		приемы структурирования информации;
		требования к достоверности и актуальности используемых сведений
		способы использования информационных технологий для выполнения профессиональных задач
		формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
		различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		основы интегрального и дифференциального исчисления
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	Умения:
		определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования

	профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности
		использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности
		выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование
		различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки
		особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами
		базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		осуществлять сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас

		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы проектной деятельности
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		выстраивать общение на основе традиционных общечеловеческих ценностей в различных контекстах
		анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках
		формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм
		составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху
		формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
		применять исторические знания в учебной и внеучебной деятельности, в современном поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста

		правила оформления документов и построения устных сообщений
		правила построения устной речи в зависимости от ситуации и собеседника
		основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории
		имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века
		Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация, культурная революция. Первые Пятилетки. Политический строй и репрессии. Внешняя политика СССР. Укрепление обороноспособности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы
		ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности
		применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью
		отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения

		Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, СМИ для решения познавательных задач характеризовать места, участников, результаты важнейших исторических событий в истории Российского государства; соотносить год с веком, устанавливать последовательность и длительность исторических событий Давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России основы военной службы, задачи и основные мероприятия гражданской обороны, а также способы защиты населения от оружия массового поражения организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО
--	--	---

		ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века
		выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории
		важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
		основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве
		основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций
		Россия накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции
		Февральская революция 1917 года. Двоевластие. Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны
		Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе
		СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы
		политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза
		Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Укрепление обороноспособности. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту
		использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, а также первичные средства пожаротушения
		оказывать первую помощь пострадавшим
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		принципы бережливого производства
		основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации
		меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах
		порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)

		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках а также обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		переводить со словарем иностранные тексты профессиональной тематики
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		особенности произношения
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 1.1. Проектировать базы данных.	Навыки/практический опыт:
		разработки концептуальной модели базы данных, инфологической модели базы данных, разработки физической модели базы данных
		разработки требований к базе данных, нормализация структуры базы данных
		Умения:
		использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов
		определять требования к базе данных
		разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных
		проектировать схему базы данных
		Знания:
		основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
		основные принципы структуризации и нормализации базы данных
		основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных
		методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных
	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Навыки/практический опыт:
		работы с различными объектами базы данных
		Умения:
		разрабатывать объекты баз данных создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных
		создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.

		разрабатывать объекты баз данных создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных
		разрабатывать хранимые процедуры и триггеры для баз данных
		разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления
		Знания:
		основы реляционной модели данных язык SQL и его основные команды
		принципы нормализации баз данных принципы работы с различными СУБД
		общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
		типы вычислительных систем и их архитектурные особенности
		основы реляционной модели данных
		общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров
		способы контроля доступа к данным и управления привилегиями
	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Навыки/практический опыт:
		создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута
		оптимизации запросов для повышения производительности системы
		Умения:
		программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных
		оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных
		Знания:
		основные принципы создания объектов базы данных
		методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных
		основные принципы управления данными и обслуживания базы данных
	ПК 1.4. Администрировать базы данных.	Навыки/практический опыт:
		создания и удаления баз данных, восстановления баз данных, резервного копирования баз данных
		создания пользователей и назначения прав доступа

		Умения: создавать и удалять базы данных создавать пользователей и назначать права доступа управлять транзакциями и контролировать целостность данных обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным Знания: основные принципы администрирования баз данных принципы резервного копирования и восстановления баз данных, методы защиты баз данных от внешних угроз управление транзакциями и контроль целостности данных, управление доступом и безопасностью баз данных, резервное копирование и восстановление данных оптимизация производительности баз данных
	ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Навыки/практический опыт: использования стандартных методов защиты объектов базы данных разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных аудита безопасности баз данных Умения: организовывать и конфигурировать компьютерные сети обнаруживать и устранять ошибки при передаче данных осуществлять меры по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей, создавать и управлять ролями и правами доступа к данным Знания: основные понятия компьютерных сетей: типы, топологии, методы доступа к среде передачи

		меры защиты информации, реализуемые в автоматизированных (информационных) системах
		методы оценки уязвимости информации
		методы защиты баз данных от несанкционированного доступа, методы создания и восстановления резервных копий баз данных
		методы проведения аудита безопасности баз данных
		методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных
		методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным
		методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	Навыки/практический опыт:
		проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика
		создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей
		определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе
		Умения:
		применять заданные стандарты и шаблоны для составления и оформления технической документации
		проектировать модули, соответствующие бизнес задачам
		определять структуру и интерфейсы модулей, анализировать требования к модулю и определять его функциональность, проектировать архитектуру модуля
		создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля
		Знания:
		системы и схемы сертификации
		основные принципы проектирования модулей программного обеспечения
		принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами

		принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	Навыки/практический опыт:
		создание модулей программного обеспечения на различных языках программирования
		отладки и тестирования разработанных модулей
		применение структурного и объектно-ориентированного программирования
		оптимизация кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности мониторинга и анализа производительности приложений
		Умения:
		разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий
		применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей
		создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами, обеспечивая безопасность, производительность и масштабируемость при разработке модулей
		Знания:
		язык программирования, основные конструкции, синтаксис
		принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами
		методы оптимизации кода и алгоритмов, эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности
	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	Навыки/практический опыт:
		интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение
		работы с интеграционными платформами и инструментами обеспечения совместимости и стабильности системы
		Умения:

		производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
		управлять параметрами загрузки операционной системы
		интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие
		работать с API и устанавливать соединения между компонентами
		отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции
		Знания:
		основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем
		архитектуры современных операционных систем
		общих принципов функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
		методы и подходы к интеграции модулей и компонентов
		принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов
	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	Навыки/практический опыт:
		отладки программного обеспечения на уровне программных модулей
		тестирования программного обеспечения и формирования тестовых сценариев подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости)
		настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции
		формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами
		Умения:
		анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования

		выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования, анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки
		разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении
		Знания:
		принципы и методы тестирования программного обеспечения
		инструменты для автоматизации тестирования
		основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования
		виды и типы тестирования ПО, техники ручного тестирования и техники автоматизированного тестирования
		жизненный цикл дефекта ПО и принципы работы в системе контроля дефектов
	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	Навыки/практический опыт:
		создания технической документации для модулей
		документирования кода, API и интерфейсов, работы со специализированным ПО по документированию программного кода
		Умения:
		измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
		управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети
		описывать функциональность модулей в документации, создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей
		разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки
		вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей, проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала
		Знания:

Проектирование и разработка информационных систем		основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения
		адресацию в сетях, организацию межсетевого воздействия
		стандарты технической документации
		инструменты для создания технической документации и комментирования кода
	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Навыки/практический опыт:
		анализа деятельности организации
		выявления потребностей в автоматизации
		Умения:
		анализировать проектную и техническую документацию на разработку программного обеспечения
		использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов
		проводить изучение деятельности организации
		выявлять потребности в автоматизации
		Знания:
		методы и приемы формализации задач
		методы и средства проектирования программного обеспечения
		основы организации деятельности предприятий
		методы выявления потребностей в автоматизации
	ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Навыки/практический опыт:
		составления описания требований
		разработки общей схемы работы системы
		Умения:
		применять нормативные и руководящие документы по оформлению технической документации
		выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств
		составлять описание требований к будущей системе

		разрабатывать общую схему работы системы
		Знания:
		ГОСТ, ЕСПД и другие стандарты оформления технической документации
		принципы построения профилей и методики оптимизации программного кода
		способы описания требований к информационным системам
		принципы построения схем работы систем
	ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Навыки/практический опыт:
		определения состава и связей частей
		Умения:
		определять состав и взаимосвязи частей системы
	ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	Знания:
		правила определения состава и связей между частям
		Навыки/практический опыт:
		проектирования экранных форм и отчетов
		описания правил обработки информации
		Умения:
		создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль
		проектировать экранные формы и отчеты
		описывать правила обработки информации
	ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	Знания:
		основные этапы разработки программного обеспечения
		методы проектирования экранных форм и отчётов
		способы описания правил обработки информации
		Навыки/практический опыт:
		подбора технических средств
		Умения:
		определять необходимый состав технических средств
		Знания:
		основы подбора технических средств

		методы проверки соответствия системы проекту
	ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	Навыки/практический опыт:
		тестирования информационной системы
		Умения:
		осуществлять тестирование информационной системы
		Знания:
		основы модульного тестирования информационной системы
		принципы интеграционного тестирования информационной системы
	ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	Навыки/практический опыт:
		подготовки документов для разработчиков
		согласования решений с заказчиком
		Умения:
		осуществлять разработку технической документации на программное обеспечение
		готовить документы для разработчиков
		согласовывать проектные решения с заказчиком
		Знания:
		основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования
		правила подготовки проектной документации
		методы согласования решений с заказчиком
	ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	Навыки/практический опыт:
		оценки сроков и стоимости создания
		учета требований безопасности
		внесения изменений в проект
		Умения:

Проектирование и разработка приложений		получать информацию о параметрах компьютерной системы
		оценивать сроки и стоимость создания системы
		учитывать требования безопасности информации
		Знания:
		базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем.
		способы оценки сроков и стоимости разработки
		требования к защите информации в системах
		порядок внесения изменений в проект
	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	Навыки/практический опыт:
		подготовки пояснительной документации
		изучения и понимания заданий на разработку
		Умения:
	ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	изучать и понимать задание на разработку
		Знания:
		правила чтения и анализа технических заданий
		Навыки/практический опыт:
		проверки соответствия заданию
		определения состава и порядка работ
		Умения:
		выполнять разработку веб-приложений
	ПК 4.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с	определять состав и порядок работ
		Знания:
		основные принципы процесса разработки веб-приложений
		соответствие созданного приложения заданию
		способы планирования работ по разработке
		Навыки/практический опыт:
		создания внешнего вида страниц по описанию
		организации переходов между страницами
		Умения:

	техническим заданием.	создавать внешний вид страниц по описанию
		размещать текст и рисунки на страницах
		обеспечивать переходы между страницами
		хранить и обрабатывать полученные сведения
		Знания:
		основы создания внешнего вида страниц
		правила размещения текстовой и графической информации
		способы организации переходов между страницами
	ПК 4.4. Производить тестирование разработанного вебприложения.	Навыки/практический опыт:
		поиска и исправления ошибок
		организации работы приложений в разных программах просмотра
		Умения:
		производить тестирование веб-приложения
		Знания:
		способы проверки работы приложения в разных программах просмотра
	ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	методы создания подвижных элементов
		Навыки/практический опыт:
		хранения и обработки сведений
		разграничения доступа
		Умения:
		организовывать сбор и передачу данных от посетителей
		разграничивать доступ к разделам для разных посетителей
	ПК 4.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	Знания:
		основы организации сбора данных от посетителей
		принципы хранения и обработки полученных сведений
		Навыки/практический опыт:
		проведения модернизации веб-приложения
		Умения:
		модернизировать веб-приложение
		Знания:

	ПК 4.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.	обеспечение удобства использования на разных устройствах
		Навыки/практический опыт:
		организации мероприятий по продвижению веб-приложения
		Умения:
		использовать и защищать конфиденциальную информацию в процессе ее создания, обработки, передачи
		разрабатывать мероприятия по продвижению веб-приложения
		Знания:
		принципы построения организационно-распорядительной системы
		элементы процесса менеджмента ИБ
		правила пояснения по работе с приложением

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессиональ ного стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Обязательная часть	Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 1.1. Проектировать базы данных.	<u>06.026</u>	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно- коммуникационной системы	А/03.4 Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно- коммуникационных систем с использованием специализированных программ

		ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/01.5 Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР
		ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/04.4 Кодирование на языках web-программирования
		ПК 1.4. Администрировать базы данных.	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/08.4 Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР
		ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	<u>06.026</u>	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/03.5 Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по утвержденным планам
	Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	<u>06.026</u>	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/04.5 Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных

					систем по утвержденному плану работ
		ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/01.3 Проверка и отладка программного кода
		ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	<u>06.026</u>	ОТФ В Обслуживание информационно- коммуникационной системы	В/05.5 Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно- коммуникационных систем по инструкциям производителей
		ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/06.4 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами
		ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	<u>06.026</u>	ОТФ В Обслуживание информационно- коммуникационной системы	В/07.5 Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно- коммуникационных систем

Вариативная часть	Проектирование и разработка информационных систем.	ПК 3.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/11.5 Разработка процедур интеграции программных модулей
		ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/12.5 Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта
		ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/08.5 Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР
		ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/04.5 Проектирование разделов ИР
		ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/05.5 Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей
		ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/05.4 Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)

		ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<u>06.026</u>	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/01.4 Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем
		ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/02.3 Работа с системой контроля версий
	Проектирование и разработка веб-приложений.	ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на вебприложение в соответствии с требованиями заказчика.	<u>06.026</u>	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/02.4 Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции
		ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	А/03.4 Верстка страниц ИР
		ПК 4.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	А/09.4 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием

		ПК 4.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
		ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта
		ПК 4.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/07.5 Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР
		ПК 4.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/10.5 Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки
	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	<u>06.026</u>	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/05.4 Подготовка отчетов о приобретаемых и расходующихся компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и

					проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем
			<u>06.026</u>	ОТФ А Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	А/04.4 Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем
		ПК 1.4. Администрировать базы данных.	<u>06.026</u>	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/01.5 Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах
			<u>06.026</u>	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/02.5 Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем
		ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием	<u>06.035</u>	ОТФ А Техническая поддержка процессов создания (модификации) и	А/07.4 Проведение работ по резервному копированию ИР

		технологии защиты информации.		сопровождения информационных ресурсов	
		ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/06.5 Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
			<u>06.026</u>	ОТФ В Обслуживание информационно-коммуникационной системы	В/06.5 Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля
		ПК 4.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/03.5 Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации
		ПК 4.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/02.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации
		ПК 4.4. Производить тестирование	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и	В/06.5 Тестирование интеграции ИР с

		разработанного веб-приложения.		сопровождению информационных ресурсов	внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы
		ПК 4.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	<u>06.035</u>	ОТФ В Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	В/09.5 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП по специальности

Индекс	Наименование											Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																						
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																						
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
Общеобразовательная подготовка																																		
ООД	Общеобразовательные дисциплины																																	
ООД.01	Русский язык				0	0			0																									
ООД.02	Литература	0	0	0	0	0	0		0																									
ООД.03	Иностранный язык	0	0		0				0																									
ООД.04	Информатика	0	0																															
ООД.05	История	0	0		0	0	0																											
ООД.06	Физическая культура	0			0				0																									
ООД.07	Основы безопасности и защиты Родины	0	0	0	0		0	0	0																									
ООД.08	Обществознание	0	0	0	0	0	0	0	0																									
ООД.09	География	0	0	0	0	0	0	0	0																									
ООД.10	Биология	0	0		0			0																										
ООД.11	Химия	0	0		0			0																										
ООД.12	Индивидуальный проект	0	0		0			0																										
ООД.13	Математика	0	0	0	0	0	0	0	0																									
ООД.14	Физика	0	0	0	0	0		0																										
Профессиональная подготовка																																		
СГ	Социально-гуманитарный цикл																																	
СГ.01	История России					0	0																											
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				0		0		0																									
СГ.03	Физическая культура				0				0																									
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности						0	0	0																									
СГ.05	Основы финансовой грамотности			0				0																										
СГ.06	Основы бережливого производства		0		0			0																										
ОП	Обязательный профессиональный цикл																																	
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	0	0										0																					
ОП.02	Операционные системы и среды		0														0		0															

		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																											
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7			
ОП.03	Архитектура аппаратных средств	0				0																						0										
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности		0							0											0	0																
ОП.05	Основы информационной безопасности	0					0								0																					0		
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования		0							0															0			0			0							
ОП.07	Компьютерные сети		0												0						0																	
ОП.08	Управление ИТ-проектами				0	0					0	0				0																						
ОП.09	Основы работы с информацией		0							0											0	0																
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности					0	0			0																												
ПЦ	Профессиональный цикл																																					
ПМ.01	Разработка, администрирование и защита баз данных		0				0				0	0	0	0	0																							
МДК.01.01	Технология разработки и защиты баз данных		0				0				0	0	0	0	0																							
УП.01.01	Учебная практика		0				0				0	0	0	0	0																							
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю)		0				0				0	0	0	0	0																							
ПМ.02	Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	0	0							0						0	0	0	0	0																		
МДК.02.01	Технология проектирования и разработки модулей программного обеспечения		0							0						0	0	0																				
МДК.02.02	Поддержка и тестирование программных модулей	0								0										0	0																	
МДК.02.03	Искусственный интеллект в процессе разработки программных продуктов		0							0						0	0	0																				

		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																													
		ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	ПК 1.4	ПК 1.5	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 2.5	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 3.4	ПК 3.5	ПК 3.6	ПК 3.7	ПК 3.8	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4	ПК 4.5	ПК 4.6	ПК 4.7					
УП.02.01	Учебная практика	0								0						0	0	0																						
ПП.02.01	Производственная практика	0								0									0	0																				
ПМ.03	Проектирование и разработка информационных систем		0			0															0	0	0	0	0	0	0	0												
МДК.03.01	Проектирование информационных систем		0			0															0	0						0												
МДК.03.02	Разработка информационных систем		0			0																	0	0	0	0	0	0	0											
УП.02.01	Учебная практика		0			0															0	0	0	0	0	0	0	0	0											
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)		0			0															0	0	0	0	0	0	0	0	0											
ПМ.04	Проектирование и разработка веб-приложений					0	0																							0	0	0	0	0	0	0	0	0		
МДК.04.01	Разработка веб-приложений в соответствии с техническим заданием					0	0																							0	0						0			
МДК.04.02	Модернизация и аудит безопасности веб-приложений					0	0																									0	0	0	0	0	0	0		
УП.02.01	Учебная практика					0	0																							0	0	0	0	0	0	0	0	0		
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		0					0		0			0	0	0												0			0	0			0	0					
МДК.05.01	2522 Системный администратор		0					0		0			0	0	0												0													
МДК.05.02	2513 Разработчики Web и мультимедийных приложений		0					0		0																				0	0			0	0					
УП.05.02	Учебная практика		0					0		0																				0	0			0	0					
ПП 05.02	Производственная практика (по профилю специальности)		0					0		0			0	0	0												0													

Раздел 5 Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.)	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам							
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ООД	Обязательные общеобразовательные дисциплины		1476		624	780			72	1404		612	864						
ООД.01	Русский язык	Э	72		30	30			12	60		72							
ООД.02	Литература	Д/З	108		54	54				108			108						
ООД.03	Иностранный язык	З	72			72				72		36	36						
ООД.04	Информатика	Э	144		60	60			24	120		144							
ООД.05	История	Д/З	136		68	68				136			136						
ООД.06	Физическая культура	З	72			72				72		36	36						
ООД.07	Основы безопасности и защиты Родины	З	68		34	34				68		68							
ООД.08	Обществознание	Д/З	72		36	36				72		72							
ООД.09	География	З	72		36	36				72			72						
ООД.10	Биология	Д/З	72		36	36				72		72							
ООД.11	Химия	Д/З	72		36	36				72			72						
ООД.12	Индивидуальный проект	З	32		12	12			8	24		4	28						
ООД.13	Математика	Э	340		162	164			14	326		108	232						
ООД.14	Физика	Э	144		60	70			14	130			144						

<i>СГ</i>	<i>Социально-гуманитарный цикл</i>		540		90	450				540				108	116	54	100	52	114
СГ.01	История России	Д/З	64		30	34				64				64					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	З, Д/З	162			162				162				18	34	28	28	28	26
СГ.03	Физическая культура	З, Д/З	166			166				166				22	38	26	36	24	20
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности	З	68		20	48				68									68
СГ.05	Основы финансовой грамотности	Д/З	36		18	18				36							36		
СГ.06	Основы бережливого производства	Д/З	44		22	22				44					44				
ОП	Общепрофессиональный цикл		664		308	332			24	640				130	426			108	
ОП.01	Математический аппарат в отрасли информационных технологий	Д/З	72		32	40				72					72				
ОП.02	Операционные системы и среды	Э	66		28	30			8	58				66					
ОП.03	Архитектура аппаратных средств	Д/З	72		36	36				72					72				
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Д/З	72		36	36				72					72				
ОП.05	Основы информационной безопасности	Д/З	80		40	40				80					80				
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	Э	64		26	30			8	56				64					
ОП.07	Компьютерные сети	Э	58		20	30			8	50					58				
ОП.08	Управление ИТ-проектами	Д/З	72		36	36				72								72	
ОП.09	Основы работы с информацией	Д/З	72		36	36				72					72				
ОП.10	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	З	36		18	18				36								36	
ПЦ	Профессиональный цикл		3044		508	584	40		156	2572				440	208	552	808	396	640
ПМ.01	Разработка, администрирование и защита баз данных		580		86	86	20		64	516						580			
МДК.01.01	Технология разработки и защиты баз данных	Д/З	192		86	86	20			192						192			
УП.01.01	Учебная практика	З	180							180						180			
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	З	144							144						144			
ПМ 01	Квалификационный экзамен	Э	64						64							64			

ПМ.02	Разработка и интеграция модулей программного обеспечения		620		90	94	20	52	20	528				440	180				
МДК.02.01	Технология проектирования и разработки модулей программного обеспечения	Э	104		32	34	20	4	4	86				104					
МДК.02.02	Поддержка и тестирование программных модулей	Э	106		40	42		10	4	82				106					
МДК.02.03	Искусственный интеллект в процессе разработки программных продуктов	Э	78		18	18		38	4	36				78					
УП.02.01	Учебная практика	3	144							144				144					
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	3	180							180					180				
ПМ 02	Квалификационный экзамен	Э	8						8						8				
ПМ.03	Проектирование и разработка информационных систем		808		162	162		104	36	648							808		
МДК.03.01	Проектирование информационных систем	Э	234		80	80		52	12	160							234		
МДК.03.02	Разработка информационных систем	Д/З	226		82	82		52		164							226		
УП.03.01	Учебная практика	3	144							144							144		
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	3	180							180							180		
ПМ 03	Квалификационный экзамен	Э	24						24								24		
ПМ.04	Проектирование и разработка веб-приложений		396		98	98			36	340								396	
МДК.04.01	Разработка веб-приложений в соответствии с техническим заданием	Э	106		48	48				96							106		
МДК.04.02	Модернизация и аудит безопасности веб-приложений	Д/З	110		50	50				100							110		
УП.04.01	Учебная практика	3	144							144							144		
ПМ 04	Квалификационный экзамен	Э	36						36									36	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		640		72	144		80		540									640
МДК.05.01	2522 Системный администратор	Д/З	158		36	72		40		108									158
МДК.05.02	2513 Разработчики Web и мультимедийных приложений	Д/З	158		36	72		40		108									158
УП.05.02	Учебная практика	3	144							144									144
ПП 05.02	Производственная практика (по профилю специальности)	3	180							180									180
ПМ 05	Квалификационный экзамен	Э																	
ГИА	Государственная итоговая аттестация		216																

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория	Обоснование
1	ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	образовательная организация	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
2	МДК.01.01 Технология проектирования и разработки модулей программного обеспечения	90	образовательная организация	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
3	УП. 01.01 Учебная практика	72	работодатель	Запрос работодателя ООО «Авикор Груп»
4	ПП. 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72	работодатель	Запрос работодателя ООО «Авикор Груп»
5	МДК.03.01 Проектирование информационных систем	100	образовательная организация	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
6	МДК.03.02 Разработка информационных систем	100	образовательная организация	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
7	УП. 01.01 Учебная практика	36	образовательная организация	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и

				возможностями продолжения образования
8	ПП. 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36	работодатель	Запрос работодателя ООО «Авикор Групп»
9	МДК.04.01 Разработка веб-приложений в соответствии с техническим заданием	124	образовательная организация	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
10	МДК.04.02 Модернизация и аудит безопасности веб-приложений	128	образовательная организация	Расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
11	УП. 04.01 Учебная практика	144	работодатель	Запрос работодателя ООО «Сатори Партнер»
12	МДК.05.02 2513 Разработчик Web и мультимедийных приложений	158	работодатель	Запрос работодателя ООО «Сатори Партнер»
	ПП. 05.02 Производственная практика (по профилю специальности)	180	работодатель	Запрос работодателя ООО «Сатори Партнер»
Итого		1276		

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.	Прохождение вводного инструктажа Организация технологического процесса.	ПП.01.01Производственная практика (по профилю специальности)	144	5	ул.Фрунзе, д.1, корп. 4, офис 303	
	-Выполнение сбора, обработки и анализа информации для проектирования баз данных. - Выполнение работы с документами отраслевой направленности. - Использование средств заполнения базы данных. - Работа с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. - Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. - Подготовка отчета по практике.					
	Оформление отчета и приложений: оформление введения; оформление основной части; оформление заключения; оформление списка использованных источников и приложений; оформление отчета и приложений; защита отчета (зачет)					
2.	Ознакомительная экскурсия по предприятию, инструктаж по технике безопасности, правила поведения на практике.	ПП.02.01Производственная практика (по профилю специальности)	180	4	г. Омск, ул. Химиков, д.17, офис 7	

– Участие в уточнении требований к программному продукту совместно с заказчиком – Разработка технической документации на основе утвержденного технического задания – Проектирование архитектуры программного модуля с учетом требований масштабируемости – Интеграция разрабатываемого модуля с существующими корпоративными системами – Настройка процессов непрерывной интеграции и автоматической проверки кода – Реализация механизмов разграничения прав доступа к функциям модуля – Разработка пользовательского интерфейса в соответствии с утвержденным макетом – Настройка логирования и мониторинга работы модуля в тестовой среде – Проведение анализа узких мест в производительности разработанного модуля – Разработка программной документации – Разработка и проведение тестов – Настройка резервного копирования данных,					
--	--	--	--	--	--

	обрабатываемых программным модулем – Разработка установщика программного обеспечения и сценариев развертывания – Составление инструкций по установке и эксплуатации разработанного модуля – Обеспечение безопасности хранения и передачи конфиденциальных данных – Сопровождение тестовой эксплуатации и сбор обратной связи от пользователей – Подготовка заключительного отчета по производственной практике с анализом полученных результатов Оформление отчета: оформление введения; оформление основной части; оформление заключения; оформление списка использованных источников и приложений; оформление отчета и приложений; защита отчета					
3.	Ознакомительная экскурсия по предприятию, инструктаж по технике безопасности, правила поведения на практике. – Анализ деятельности организации и ее информационных потребностей. – Сбор и документирование требований к информационной системе. – Разработка технического задания	ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180	6	ул.Фрунзе, д.1, корп. 4, офис 303	

на проектирование информационной системы. – Построение модели бизнес-процессов в выбранной нотации. – Разработка архитектуры информационной системы. – Проектирование структуры базы данных организации. – Разработка прототипа пользовательского интерфейса. – Согласование проектных решений с заказчиком. – Развертывание среды разработки на рабочем месте. – Разработка программных модулей в соответствии с техническим заданием. – Настройка прав доступа пользователей. – Проведение тестирования информационной системы. – Выявление и исправление дефектов. – Разработка инструкций для пользователей. Проведение обучения персонала работе с системой. – Участие в опытной эксплуатации информационной системы. – Сбор и анализ замечаний от пользователей. – Внесение доработок по результатам опытной эксплуатации. – Подготовка акта приемки					
---	--	--	--	--	--

	информационной системы. – Мониторинг производительности и надежности системы. – Оформление отчетной документации по производственной практике.					
	Оформление отчета и приложений: оформление введения; оформление основной части; оформление заключения; оформление списка использованных источников и приложений; оформление отчета и приложений; защита отчета					
4.	Ознакомительная экскурсия по предприятию, инструктаж по технике безопасности, правила поведения на практике. Распределение по отделам. - Изучение технического задания. - Выявление и устранение типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем - Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции - Учет технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ - Проведение ремонта информационно-коммуникационных систем - Выполнение работ по выявлению	ПП.05.02 Производственная практика (по профилю специальности)	180	8	г. Омск, ул. Лермонтова, д. 63, офис 505	

и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах - Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем - Проведение обновления программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем - Диагностика информационно-коммуникационных систем - Подготовка отчета по практике						
Оформление отчета: оформление введения; оформление основной части; оформление заключения; оформление списка использованных источников и приложений; оформление отчета и приложений; защита отчета						

5.4 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь			27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март			30 мар - 5 апр	Апрель			27 апр - 3 май	Май				Июнь				29 июн - 5 июл	Июль			27 июл - 2 авг	Август									
	1-7	8-14	15-21	22-28		6-12	13-19	20-26		3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28		5-11	12-18	19-25		2-8	9-15	16-22		2-8	9-15	16-22		23-29	6-12	13-19		20-26	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21		22-28	6-12	13-19		20-26	3-9	10-16	17-23	24-31					
I	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
II												0	0	0	0		::	=	=			8	8	8	8	8																															
III						0	0	0	0	0	0	8	8	8	8		::	=	=														0	0	0	0	8	8	8	8	8			::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
IV												0	0	0	0		::	=	=								0	0	0	0	8	8	8	8	8		III	III	III	III	III	III	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			

Обозначения:

☐ Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
☐ Промежуточная аттестация
☐ Каникулы

☐ 0 Учебная практика
☐ 8 Производственная практика (по профилю специальности)
☐ X Производственная практика (преддипломная)

☐ Δ Подготовка к государственной итоговой аттестации
☐ III Государственная итоговая аттестация
☐ * Неделя отсутствует

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подготовка	Проведение			
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем					нед.
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.
I	39	16	23	2	1	1	4			5		5						11	52	
II	30	12	18	2	1	1	4	4		5		5						11	52	
III	22	7	15	2	1	1	9	5	4	9	4	5						10	52	
IV	21	12	9	1	1		8	4	4	5		5					6	2	43	
Всего	112	47	65	7	4	3	21	13	8	19	4	15					6	34	199	

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 дисциплин, включая профессиональные модули или дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП.

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 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением 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 компетенции 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 ООО «Сатори-Партнер», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2-4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также на рабочих местах ООО «Сатори-Партнер» 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.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. 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 дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин
- Иностранного языка
- Безопасности жизнедеятельности
- Помещение для самостоятельной и воспитательной работы обучающихся.

Лаборатории:

- Компьютерных систем;
- Программного обеспечения для компьютерных систем;
- Информационных технологий в образовательной деятельности;
- Центр аддитивных технологий и прототипирования.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Тренажерный зал

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть «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 (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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 осваивают 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 на ведущих предприятиях Омской области, 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	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	Михайлова Ирина Николаевна	ООО "ЭКООНА"	директор, ответственный за информационное обеспечение	9
2	Чернопольский Виталий Николаевич	ФГБОУ ВО Омский ГАУ	Начальник отдела автоматизированных систем управления технологическими процессами	16
3	Пашенко Оксана Сергеевна	ООО «Сатори-Партнер»	Руководитель центра подготовки молодых специалистов	7

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 100800 рублей в год.

Экспертное заключение

на основную профессиональную образовательную программу
по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
УКАБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Основная образовательная программа (далее – ООП) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением представляет собой комплекс учебно-методических документов, регламентирующих ожидаемые результаты, содержание и условия реализации образовательного процесса, систему оценки качества подготовки выпускника.

ООП разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 № 138 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением» (зарегистрировано в Минюсте РФ 31.03.2025 № 81696).

В составе ООП на экспертизу представлен пакет документов:

— Модель компетенций выпускника, которая представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов и запросов организации - работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ООП. Модель компетенций для специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением отвечает запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

— Рабочие программы профессиональных модулей, дисциплин, практик.

Рабочие программы структурированы, содержат требования к результатам освоения дисциплины/модуля/практики в части общих и профессиональных компетенций. Тематический план включает в себя сведения о наименовании разделов (тем) и содержание учебного материала. В программе отражены условия реализации и формы промежуточной аттестации. Расчет времени соответствует учебному плану.

В приложении к рабочим программам представлены фонды оценочных средств, валидность которых не вызывает сомнений, они доказательно обоснованы и пригодны для использования. Оценочные средства по своему содержанию обеспечивают требуемый уровень обучения. Формирование критериев оценки подчинено логике, отражает современные требования к оценке знаний, нацеливает обучающихся на развитие творческого потенциала.

В критериях оценки прослеживается их междисциплинарный характер, заложена проверка понимания обучающимися связи теории с практикой.

— Учебный план. Обязательная часть циклов учебного плана без государственной итоговой аттестации составляет 70%, вариативная часть - 30% учебной нагрузки обучающихся. Вариативная часть обязательной аудиторной учебной

нагрузки обучающихся использована в полном объеме и отвечает актуальным запросам работодателей.

В структуре компетентностно-ориентированного учебного плана приведен календарный учебный график.

В учебном графике указана последовательность реализации ООП специальности: теоретическое обучение, практики, промежуточная и государственная (итоговая) аттестация, каникулы.

— Рабочая программа воспитания, целью которой является создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой). Отдельно представлен календарный план воспитания.

— Рабочая программа государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) завершается присвоением квалификации программист. Выпускники, освоившие ООП, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена. Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе ГИА и содержит примерные оценочные материалы для проведения ГИА. Примерные оценочные материалы включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

ООП содержит сведения о ресурсном обеспечении образовательного процесса.

Заключение:

Представленная на экспертизу основная образовательная программа по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением полностью соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 № 138, а также отражает современные тенденции в развитии отрасли, с учетом потребностей работодателей, и соответствует требованиям, предъявляемым к квалификации выпускника по данной специальности.

Директор ООО «САТОРИ ПАРТНЕР»



А.Б. Мальцев

Рецензия

на рабочие программы профессиональной подготовки обучающихся
по специальности

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
УКАБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Рецензируемые рабочие программы относятся к профессиональной подготовке обучающихся по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением и включают социально-гуманитарный цикл, общепрофессиональный и профессиональный циклы.

В совокупности освоение всех циклов профессиональной подготовки позволит обучающимся приобрести знания, умения, навыки и сформировать компетенции, которые позволят выпускнику вести профессиональную деятельность по специальности.

При формировании содержания рабочих программ учтены запросы работодателей, особенности образовательного процесса по специальности, развитие региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Необходимая последовательность изучения учебного материала обеспечена.

Рабочие программы включают фонд оценочных средств, содержащий задания для текущего и промежуточного контроля. Предлагаемые методы оценки обеспечивают объективность в выявлении знаний, позволяют определить степень подготовленности обучающегося к практической деятельности и рекомендуются к использованию в представленном виде.

В целом рабочие программы отвечают необходимым требованиям и могут быть рекомендованы к реализации в учебном процессе.

Директор ООО «САТОРИ ПАРТНЕР»



Рецензия
на рабочие программы общеобразовательной подготовки обучающихся
по специальности
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
УКАБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Рецензируемые рабочие программы относятся к обязательным дисциплинам общеобразовательного цикла основной образовательной программы по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

В цикл обязательных общеобразовательных дисциплин входят: русский язык, литература, иностранный язык, информатика, история, физическая культура, основы безопасности и защиты Родины, обществознание, география, биология, химия, математика, физика. Предусмотрено выполнение индивидуального проекта с выделением отдельных часов в учебном плане.

В совокупности, освоение цикла обязательных общеобразовательных дисциплин обеспечивает достижение результатов на базовом уровне, а включение в содержание программ профессионально-ориентированных тем дает возможность для дальнейшего успешного профессионального обучения.

Содержание рабочих программ структурировано на основании компетентностного подхода и соответствуют требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по указанной специальности. Обеспечена необходимая последовательность изучения учебного материала. Распределение учебных часов по темам в пределах общего бюджета времени, отводимого на изучение дисциплин, рассчитано верно.

Рабочие программы включают фонд оценочных средств, содержащий задания для текущего и промежуточного контроля.

В целом рабочие программы цикла обязательных общеобразовательных дисциплин отвечают необходимым требованиям и могут быть рекомендованы в учебном процессе.

Рецензент:
Руководитель Научно-методического отдела
АНПОО «Омская академия экономики
и предпринимательства»



Е.Д. Миронова