МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«САРАТОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА, СТРОИТЕЛЬСТВА И СЕРВИСА»

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1
«28» августа 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «СКВТСиС»
И.А.Алешина
Приказ № [illegible] 2020 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование

Программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

Программист

2020 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
4.1. Общие компетенции
4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура образовательной программы
5.1. Учебный план
5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы
6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы
6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы
6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 7. Разработчики основной образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей.

Приложение I.1 Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»
Приложение I.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»
Приложение I.3 Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»
Приложение I.4 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

II. Программы учебных дисциплин.

Приложение II.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Элементы высшей математики»
Приложение II.2 Рабочая программа учебной дисциплины «Дискретная математика с элементами математической логики»
Приложение II.3 Рабочая программа учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Приложение II.4 Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды»
Приложение II.5 Рабочая программа учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»
Приложение II.6 Рабочая программа учебной дисциплины «Коммуникативный практикум»
Приложение II.7 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы алгоритмизации и программирования»
Приложение II.8 Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»
Приложение II.9 Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»
Приложение II.10 Рабочая программа учебной дисциплины «Экономика отрасли»
Приложение II.11 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы проектирования баз данных»
ПриложениеII.12 Рабочая программа учебной дисциплины «Стандартизация, сертификация и техническое документоведение»
Приложение II.13 Рабочая программа учебной дисциплины «Численные методы»
Приложение II.14 Рабочая программа учебной дисциплины «Компьютерные сети»
Приложение II.15 Рабочая программа учебной дисциплины «Менеджмент в профессиональной деятельности»
Приложение II.16 Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии»
Приложение II.17 Рабочая программа учебной дисциплины «История»
Приложение II.18 Рабочая программа учебной дисциплины «Психология общения»
Приложение II.19 Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»
Приложение II.20 Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура»

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование»(далее – ООП СПО, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) (далее – ФГОС СПО).

ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

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

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

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

– Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;

– Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Про-

граммист" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635);

–

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл[1]

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл[2]

Раздел 2. Общая характеристика образовательной

Квалификация, присваиваемые выпускникам образовательной программы:

– программист.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

- в очной форме - 2 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н "О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Программист
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	О сваивается
Осуществление интеграции программных модулей.	Осуществление интеграции программных модулей	Осваивается
Ревьюирование программных продук-	Ревьюирование программных продуктов	Не

тов.		осваивается
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	Осваивается
Проектирование и разработка информационных систем.	Проектирование и разработка ИС	Не осваивается
Сопровождение информационных систем.	Сопровождение информационных систем	Не осваивается
Соадминистрирование баз данных и серверов.	Соадминистрирование баз данных и серверов	Не осваивается
Разработка дизайна веб-приложений.	Разработка дизайна веб-приложений	Не осваивается
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	Не осваивается
Администрирование информационных ресурсов.	Администрирование информационных ресурсов	Не осваивается
Разработка, администрирование и защита баз данных.	Разработка, администрирование и защита баз данных	Осваивается

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения [3]
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) **Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	развитие.	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	**Умения:** описывать значимость своей специальности
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания 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: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.
		Умения: Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

		Оформлять документацию на программные средства. *Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель":* Оценка сложности алгоритма.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. *Дополнительно для квалификаций "Программист":*Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.
	ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	**Практический опыт:** Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля. *Дополнительно для квалификаций "Программист":* Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль. Оформлять документацию на программные средства. *Дополнительно для квалификаций "Программист":* Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. *Дополнительно для квалификаций "Программист":* Знание API современных мобильных операционных систем.
	ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта. Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.

		Оформлять документацию на программные средства. *Дополнительно для квалификаций "Программист:* Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.
		Знания: Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов. Инструментарий отладки программных продуктов.
	ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.	**Практический опыт:** Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию. Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта. *Дополнительно для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий":* Проводить тестирование в соответствие с функциональными требованиями.
		Умения: Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. Оформлять документацию на программные средства.
		Знания: Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.
	ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	**Практический опыт:** Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
		Умения: Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода. Работать с системой контроля версий.
		Знания: Способы оптимизации и приемы рефакторинга. Инструментальные средства анализа алгоритма. Методы организации рефакторинга и оптимизации кода. Принципы работы с системой контроля версий.
	ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	**Практический опыт:** Разрабатывать мобильные приложения.
		Умения: Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования. Оформлять документацию на программ-

		ные средства.
		Знания: Основные этапы разработки программного обеспечения. Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	**Практический опыт:** Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Виды и варианты интеграционных решений. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы отладочных классов. Стандарты качества программной доку-

		ментации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	**Практический опыт:** Интегрировать модули в программное обеспечение. Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Создавать классы- исключения на основе базовых классов. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Использовать приемы работы в системах контроля версий.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций.

		Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	**Практический опыт:** Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества

		программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	**Практический опыт:** Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
	ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответ-	**Практический опыт:** Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответ-

	ствия стандартам кодирования.	ствия стандартам кодирования.
		Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.
		Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	**Практический опыт:** Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настройка отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.
	ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик	**Практический опыт:** Измерять эксплуатационные характери-

	программного обеспечения компьютерных систем.	стики программного обеспечения компьютерных систем на соответствие требованиям.
		Умения: Измерять и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации ПО.
	ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	**Практический опыт:** Модифицировать отдельные компоненты программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика. Выполнение отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерных систем.
		Умения: Определять направления модификации программного продукта. Разрабатывать и настраивать программные модули программного продукта. Настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.
		Знания: Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения.
	ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	**Практический опыт:** Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
		Умения: Использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем. Анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. Выбирать и использовать методы и средства защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
		Знания: Основные средства и методы защиты компьютерных систем программными и аппаратными средствами.
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	**Практический опыт:** Выполнять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
		Умения: Работать с документами отраслевой направленности. Собирать, обрабатывать и анализировать информацию на предпроектной стадии.

		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	**Практический опыт:** Выполнять работы с документами отраслевой направленности.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных.
		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
	ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	**Практический опыт:** Работать с объектами баз данных в конкретной системе управления базами данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных. Работать с документами отраслевой направленности. Использовать средства заполнения базы данных. Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Работать с современными case-средствами проектирования баз данных. Создавать объекты баз данных в современных СУБД.
		Знания: Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров. Методы организации целостности данных.
	ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	**Практический опыт:** Работать с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Создавать объекты баз данных в современных СУБД.

		Знания: Основные принципы структуризации и нормализации базы данных. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.
	ПК 11.5. Администрировать базы данных.	**Практический опыт:** Выполнять работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.
		Умения: Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных. Выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры. Выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры.
		Знания: Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования. Алгоритм проведения процедуры восстановления базы данных.
	ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	**Практический опыт:** Использовать стандартные методы защиты объектов базы данных.
		Умения: Выполнять установку и настройку программного обеспечения для обеспечения работы пользователя с базой данных. Обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
		Знания: Методы организации целостности данных. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями. Основы разработки приложений баз данных. Основные методы и средства защиты данных в базе данных

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час в нед)					
					самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем							I курс		II курс		III курс	
						Нагрузка на дисциплины и МДК				По практике учебной и производственной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
		Зачеты	Экзамены			**всего занятий**	в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК											
							Теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовые работы				нед. 16	нед. 23,5	нед. 14,5+2	нед. 20+4	нед. 7,5+8	нед. 6,5+12
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	23,5	14,5	20	7,5	6,5
ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический цикл**	**4**	**0**	**480**	**2**	**478**	**92**	**386**	**0**	**0**	**0**	**0**	**106**	**92**	**56**	**124**	**80**	**20**
ОГСЭ.01	Основы философии	4		48	0	48	30	18								48		
ОГСЭ.02	История	1		46	0	46	32	14					46					
ОГСЭ.03	Психология общения	5		50	2	48	30	18									48	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	6		168	0	168	0	168					30	46	28	38	16	10
ОГСЭ.05	Физическая культура	6		168	0	168	0	168					30	46	28	38	16	10
ЕН.00	**Математический и общий естественно-научный цикл**	**2**	**1**	**158**	**2**	**156**	**50**	**106**	**0**	**0**	**10**	**6**	**76**	**80**	**0**	**0**	**0**	**0**
ЕН.01	Элементы высшей математики		1	78	2	76	26	50			2	6	76					
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	2		40	0	40	10	30			4			40				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	2		40	0	40	14	26			4			40				
	Адаптационный цикл	**1**		**38**	**0**	**38**	**28**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**38**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
АУД.01	*Коммуникативный практикум*	*1*		*38*	0	*38*	*28*	*10*					*38*					
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**8**	**3**	**920**	**40**	**880**	**434**	**446**	**0**	**0**	**16**	**18**	**338**	**366**	**0**	**68**	**36**	**72**

ОП.01	Операционные системы и среды		1	70	4	66	26	40			2	6	66					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	2		70	2	68	32	36			2		30	38				
ОП.03	Информационные технологии		1	76	4	72	22	50			2	6	72					
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		2	288	12	276	140	136			4	6	100	176				
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	5		38	2	36	26	10									36	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	4		68	0	68	34	34								68		
ОП.07	Экономика отрасли	6*		38	2	36	16	20										36
ОП.08	Основы проектирования баз данных	2		80	4	76	36	40			2		26	50				
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	2		40	2	38	22	16						38				
ОП.010	Численные методы	2		56	2	54	28	26			2		22	32				
ОП.11	Компьютерные сети	2		58	4	54	24	30			2		22	32				
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	6*		38	2	36	28	8										36
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	**8**	**11**	**2508**	**64**	**1508**	**920**	**548**	**40**	**936**	**22**	**72**	**0**	**290**	**448**	**510**	**136**	**124**
ПМ.01	**Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**	**2**	**5**	**1174**	**28**	**930**	**586**	**324**	**20**	**216**	**12**	**30**	**0**	**222**	**362**	**346**	**0**	**0**
МДК.01.01	Разработка программных модулей		4	298	8	290	146	124	20		4	6		74	122	94		
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей		4	186	6	180	120	60				6		74	52	54		
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений		4	216	6	210	140	70			4	6		74	58	78		
МДК.01.04	Системное программирование		4	258	8	250	180	70			4	6			130	120		
УП.01	Учебная практика	4		108						108					36	72		
ПП.01	Производственная практика	5		108						108							*108*	
	Квалификационный экзамен		5	6								6						
ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**	**3**	**3**	**442**	**18**	**208**	**108**	**80**	**20**	**216**	**6**	**18**	**0**	**34**	**36**	**58**	**80**	**0**

МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	4	3	74	4	70	26	24	20		4	6		34	36			
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		5	84	8	76	42	34			2	6				38	38	
МДК.02.03	Математическое моделирование			68	6	62	40	22								20	42	
УП.02	Учебная практика	5		108						108						36	72	
ПП.02	Производственная практика	6		108						108							*36*	*72*
	Квалификационный экзамен		6	6								6						
ПМ.04	**Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**	**1**	**2**	**410**	**14**	**180**	**106**	**74**	**0**	**216**	**0**	**12**	**0**	**0**	**0**	**0**	**56**	**124**
МДК 04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем		6	108	8	100	60	40				6					56	44
МДК 04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем			86	6	80	46	34										80
УП.04	Учебная практика	6		108						108							*36*	*72*
ПП.04	Производственная практика			108						108								*108*
	Квалификационный экзамен		6									6						
ПМ. 11	**Разработка, администрирование и защита баз данных**	**2**	**1**	**338**	**4**	**190**	**120**	**70**	**0**	**144**	**4**	**12**	**0**	**34**	**50**	**106**	**0**	**0**
МДК 11.01	Технология разработки и защиты баз данных		4	194	4	190	120	70			4	6		34	50	106		
УП.11	Учебная практика	4		72						72					36	*36*		
ПП.11	Производственная практика	5		72						72							72	
	Квалификационный экзамен		5									6						
	Преддипломная практика			144						144								
	Промежуточная аттестация			144														
	Самостоятельная работа			108									18	18	*18*	*18*	18	18

	Государственная итоговая аттестация (дипломный проект и демонстрационный экзамен)			216														216
	ВСЕГО	**23**	**16**	**4464**	**108**	**3060**	**1524**	**1496**	**40**	**936**	**48**	**96**	**576**	**846**	**522**	**720**	**270**	**234**
Государственная итоговая аттестация:				**ВСЕГО:**	Дисциплин и МДК								10	10	4	3	3	7
					Учебной практики								0	0	72	144	108	72
Выполнение дипломного проекта с 18.05 по 14.06 – 4 недели Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта и демонстрационого экзамена) с 15.06 по 28.06 - 2 недели					Производственной практики								0	0	0	0	216	180
					Преддипломной практики								0	0	0			144
					Промежуточная аттестация								36	18	18	36	18	18
					Всего:								612	864	612	900	612	864
					Экзамены								3	1	1	5	3	3
					Зачеты								2	7	0	4	6	4

Календарный график учебного процесса

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	Сентябрь						Октябрь						Ноябрь						Декабрь						Январь						Февраль						Март						Апрель						Май						Июнь			
				Номера календарных недель																																																							
				36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
				Порядковые номера учебных недель																																																							
				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
1 курс	***ОГСЭ.00***	***Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины***	***обяз. у***	*8*	*6*	*8*	*6*	*8*	*6*	*8*	*6*	*8*	*6*	*8*	*6*	*8*	*6*	*6*	*2*	*0*	*0*	*0*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*2*	*2*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*
			сам. р.	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	ОГСЭ.02	История	обяз. у	*4*	*2*	*4*	*2*	*4*	*2*	*4*	*2*	*4*	*2*	*4*	*2*	*4*	*2*	*2*	*2*																													
			сам. р. с.																																																						
	ОГСЭ.03	Иностранный язык	обяз. у	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*				*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*		*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*
			сам. р. с.																																																					
	ОГСЭ.04	Физическая культура	обяз. у	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	2	2
			сам. р. с.																																																					
	ЕН.00	***Математический и общий естественно-научный цикл***	обяз. у	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*	*6*	*8*	*0*	*0*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*8*	*0*	*0*	*0*
			сам. р.	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	ЕН.01	Элементы высшей математики	обяз. у	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8																												
			сам. р. с.							2																																												
	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	обяз. уч.																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4			
			сам. р. с.																																																				
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	обяз. уч.																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4			
			сам. р. с.																																																			
	АУД. 00	**Адаптационный цикл**	**обяз. у**	**4**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			сам. р.	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
	АУД.01	*Коммуникативный практикум*	обяз. у	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																													
			сам. р. с.																																																			
	П.00	***Профессиональный цикл***	***обяз. у***	*22*	*22*	*20*	*22*	*22*	*20*	*20*	*22*	*20*	*22*	*20*	*22*	*20*	*22*	*20*	*22*	*28*	*0*	*0*	*28*	*28*	*28*	*28*	*28*	*28*	*28*	*28*	*28*	*28*	*26*	*28*	*28*	*28*	*28*	*26*	*26*	*28*	*28*	*24*	*30*	*32*	*26*
			сам. р.	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*4*	*0*	*2*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*4*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*0*	*0*	*2*	*2*	*2*	*2*	*0*	*0*	*0*	*2*	*0*	*6*
	ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	**обяз. у**	**22**	**22**	**20**	**22**	**22**	**20**	**20**	**22**	**20**	**22**	**20**	**22**	**20**	**22**	**20**	**22**	**28**	**0**	**0**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**18**	**16**	**18**	**16**	**16**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**12**	**8**	**12**	**12**	**12**
			сам. р.	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**6**
	ОПД.01	Операционные системы и среды	обяз. у	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4	4	4	4	4	8																												
			сам. р. с.						2			2																																									
	ОПД.02	Архитектура аппаратных средств	обяз. у	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2			2		2
			сам. р. с.																																																			2
	ОПД.03	Информационные технологии	обяз. у	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	8																												
			сам. р. с.															2	2																																		
	ОПД.04	Основы алгоритмизации и программирования	обяз. у	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	8	8	8	8	6	8	8	8	8	6	6	8	6
			сам. р. с.						2		2		2						2																											2						
	ОП.08	Основы проектирования баз данных	обяз. у	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2		2	2		2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			2	2	2	2	2	4	4	2
			сам. р. с.																																				2													2
	ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	обяз. уч.																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
			сам. р. с.																																					2												
	ОП.12	Численные методы	обяз. уч.			2	2	2	2		2	2	2		2	2	2		2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2															
			сам. р. с.																																		2															
	ОП.11	Компьютерные сети	обяз. у	2	2		2	2		2	2	2	2		2	2			2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2		2				2				2
			сам. р. с.																														2																	2
	ПМ.00	**Профессиональные модули**	**обяз. у**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**12**	**12**	**14**	**14**	**12**	**12**	**14**	**16**	**16**	**18**	**20**	**14**
			сам. р.	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	ПМ.01	**Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**	обяз. у	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	8	8	10	10	8	10	12	14	14	16	18	12
			сам. р.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	МДК.01.01	Разработка программных модулей	обяз. уч.																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	2	4	4	6	6	6	8	4
			сам. р. с.																																																	
	МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	**обяз. уч.**																				4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	6	6	4
			сам. р. с.																																																
	МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	обяз. уч.																				2	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
			сам. р. с.																																																
	ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	обяз. уч.																				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2					
			сам. р. с.																																																
	ПМ. 11	**Разработка, администрирование и защита баз данных**	**обяз. у**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
			сам. р.	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	МДК 11.01	Технология разработки и защиты баз данных	обяз. уч.																										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
			сам. р. с.																																															
	Всего час в неделю уч нагрузки студ			**38**	**36**	**36**	**34**	**36**	**32**	**34**	**34**	**34**	**34**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**32**	**36**	**0**	**0**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**34**	**34**	**34**	**34**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**30**
	Всего час в неделю сам раб студ			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**6**
	Всего часов в неделю			**38**	**36**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**0**	**0**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки		Сентябрь				30.сен.-6 окт.	Октябрь				28 окт-3 нояб	Ноябрь				25 нояб-1 дек	Декабрь				30 дек.-5 янв	Январь				27 янв-2 февр	Февраль				24 февр-2 марта	Март					31 марта-6 апреля	Апрель				28 апр-4 мая	Май				26 мая-1 июня	Июнь					30 июня -6 июля
				Номера календарных недель																																																		
					36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
				Порядковые номера учебных недель																																																		
					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
2 курс	***ОГСЭ.00***	***Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины***	***обяз. уч.***		***4***	***2***	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***	***2***	***2***	***4***	***2***	***4***	***6***	***4***	***0***	***2***	***4***	***0***	***0***	***6***	***6***	***6***	***6***	***6***	***6***	***6***	***6***	***6***	***4***	***4***	***4***	***6***	***6***	***4***	***4***	***4***	***4***	***6***	***4***	***4***	***4***	***0***
			сам. р. с.		***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
	ОГСЭ.01	Основы философии	обяз. уч.																					2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	
			сам. р. с.																																															
	ОГСЭ.03	Иностранный язык	обяз. уч.		2	2	2	2	2	2	2		2	2			4	2		2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2		2			
			сам. р. с.																																														
	ОГСЭ.04	Физическая культура	обяз. уч.		2		2	2	2	2	2	2		2	2	4	2	2			2			2	2	2	2	2		2	2	2	2	2			2	2		2	2	2		2	2	2	2	
			сам. р. с.																																														
	П.00	**Профессиональный цикл**	**обяз. уч.**		**32**	**28**	**26**	**30**	**26**	**24**	**32**	**28**	**28**	**28**	**26**	**26**	**30**	**24**	**26**	**26**	**26**	**0**	**0**	**24**	**22**	**24**	**22**	**24**	**28**	**18**	**22**	**24**	**28**	**24**	**20**	**26**	**22**	**24**	**24**	**24**	**24**	**26**	**26**	**26**	**28**	**22**	**26**	**36**
			сам. р. с.		**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**2**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
	ОП.00	***Общепрофессиональные дисциплины***	***обяз. уч.***		***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***2***	***2***	***2***	***2***	***2***	***4***	***2***	***4***	***2***	***2***	***2***	***2***	***2***	***2***	***2***	***2***	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***	***0***
			сам. р. с.		***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
	ОПД.09	Безопасность жизнедеятельности	обяз. уч.																					2	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	
			сам. р. с.																																														
	ПМ.00	***Профессиональные модули***	***обяз. уч.***		***32***	***28***	***26***	***30***	***26***	***24***	***32***	***28***	***28***	***28***	***26***	***26***	***30***	***24***	***26***	***26***	***26***	***0***	***0***	***22***	***20***	***22***	***20***	***22***	***24***	***16***	***18***	***22***	***26***	***22***	***18***	***24***	***20***	***22***	***22***	***20***	***20***	***22***	***22***	***22***	***24***	***18***	***22***	***36***
			сам. р. с.		***0***	***0***	***0***	***2***	***0***	***2***	***0***	***0***	***0***	***4***	***2***	***0***	***0***	***2***	***4***	***2***	***0***	***0***	***0***	***0***	***2***	***0***	***2***	***0***	***0***	***0***	***2***	***0***	***2***	***2***	***0***	***0***	***2***	***0***	***2***	***0***	***0***	***0***	***2***	***0***	***0***	***0***
	ПМ.01	**Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**	**обяз. уч.**		**24**	**24**	**22**	**24**	**22**	**20**	**26**	**24**	**24**	**22**	**20**	**20**	**24**	**20**	**20**	**18**	**12**	**0**	**0**	**12**	**14**	**14**	**14**	**14**	**14**	**12**	**12**	**14**	**18**	**14**	**12**	**14**	**16**	**14**	**16**	**14**	**16**	**14**	**16**	**16**	**18**	**12**	**16**	**28**
			сам. р. с.		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**
	МДК.01.01	Разработка программных модулей	обяз. уч.		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6			2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
			сам. р. с.							2					2			2													2																		
	МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	обяз. уч.		4	4	2	4	4	2	6	4	4	2	2	2	4	2	2	2	2			2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	6
			сам. р. с.																						2								2																
	МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	обяз. уч.		4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2			2	2	2	4	4	4	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	8
			сам. р. с.											2						2																										2			
	МДК.01.04	Системное программирование	обяз. уч.		8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	10	8	8	8	2			6	6	6	4	4	4	4	4	4	6	4	4	4	6	4	6	6	6	4	6	6	6	4	6	8
			сам. р. с.																								2					2			2						2							
	УП.01	Учебная практика	обяз. уч.			6			6			6			6			6		6			6		6		6	2	6		6		6		6		6		6		6		6		4		
	ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**	**обяз. уч.**		**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**4**	**10**	**0**	**0**	**4**	**2**	**4**	**2**	**4**	**4**	**0**	**2**	**4**	**2**	**4**	**2**	**4**	**0**	**4**	**0**	**2**	**0**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
			сам. р. с.		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	обяз. уч.		4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	10																												
			сам. р. с.											2					2																														
	МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	обяз. уч.																					2	2	2	2	2	2		2		2		2	2		2	2	2	2		2	2	2	2	2	2
			сам. р. с.																																													
	МДК.02.03	Математическое моделирование	обяз. уч.																					2		2		2	2			2		2		2		2				2		2				
			сам. р. с.																																													
	УП.02	Учебная практика	обяз. уч.																								6							6				6				6				6	
	ПМ. 11	**Разработка, администрирование и защита баз данных**	**обяз. уч.**		**4**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**4**	**2**	**2**	**4**	**4**	**4**	**4**	**2**	**4**	**4**	**4**	**0**	**0**	**6**	**4**	**4**	**4**	**4**	**6**	**4**	**4**	**4**	**6**	**4**	**4**	**4**	**6**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**6**
			сам. р. с.		**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	МДК 11.01	Технология разработки и защиты баз данных	обяз. уч.		4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4			6	4	4	4	4	6	4	4	4	6	4	4	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6
			сам. р. с.					2											2																														
	УП.03	Учебная практика	обяз. уч.				6			6			6			6			6		6				6					6				6				6				6				6		
	Всего час в неделю уч нагрузки студ				**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**32**	**34**	**36**	**36**	**34**	**32**	**34**	**36**	**0**	**0**	**36**	**34**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**34**	**34**	**36**	**36**	**34**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**34**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**
	Всего час в неделю сам раб студ				**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**4**	**2**	**0**	**0**	**2**	**4**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**2**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**

Курс	Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Виды учебной нагрузки	Сентябрь				30 сен.-6 окт.	Октябрь			28 окт-3 нояб	Ноябрь			25 нояб-1 дек					30 дек.-5 янв	Январь			27 янв-2 февр	Февраль				24 февр-2 марта	Март					31 марта-6 апреля	Апрель				28 апр-4 мая	Май				26 мая-1 июня	Июнь				
				Номера календарных недель																																														
				36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	51	50	51	52	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
				Порядковые номера учебных недель																																														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	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				
3 курс	***ОГСЭ.00***	***Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины***	***обяз. уч.***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***4***	***10***	***12***	***12***	***10***	***10***	***10***	***12***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***2***	***4***	***2***	***4***	***2***	***2***	***4***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
			сам. р. с.	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***2***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
	ОГСЭ.03	Психология общения	обяз. уч.							*6*	*8*	*8*	*6*	*6*	*6*	*8*																																				
			сам. р. с.												*2*																																				
	ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	обяз. уч.						*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*									*2*	*2*		*2*		*2*	*2*																				
			сам. р. с.																																															
	ОГСЭ.05	Физическая культура	обяз. уч.						*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*	*2*										*2*	*2*	*2*	*2*		*2*																				
			сам. р. с.																																															
	ОП.00	***Общепрофессиональные дисциплины***	***обяз. уч.***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***4***	***6***	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***	***6***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***10***	***12***	***12***	***10***	***10***	***10***	***8***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
			сам. р. с.	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***2***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***2***	***2***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
	ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	обяз. уч.						*4*	*6*	*4*	*4*	*4*	*4*	*4*	*6*																																				
			сам. р. с.								*2*																																								
	ОП.07	Экономика отрасли	обяз. уч.																						*4*	*6*	*6*	*6*	*6*	*4*	*4*																				
			сам. р. с.																									*2*																							
	ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	обяз. уч.																						*6*	*6*	*6*	*4*	*4*	*6*	*4*																				
			сам. р. с.																										*2*																							
	ПМ.00	***Профессиональные модули***	***обяз. уч.***	***36***	***36***	***36***	***36***	***36***	***26***	***16***	***16***	***18***	***20***	***20***	***20***	***18***	***36***	***36***	***36***	***36***	***0***	***0***	***36***	***36***	***24***	***18***	***20***	***18***	***18***	***20***	***24***	***36***	***36***	***36***	***36***	***36***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
			сам. р. с.	0	0	0	0	0	2	4	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	4	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПМ.01	**Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**	обяз. уч.	36	36	36	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПП.01	Производственная практика	обяз. уч.	36	36	36			6																																									
	ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**	**обяз. уч.**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**8**	**8**	**8**	**10**	**14**	**12**	**14**	**12**	**36**	**36**	**0**	**36**	**0**	**0**	**36**	**36**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
			сам. р. с.	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	обяз. уч.						4	4	4	4	8	6	8	6																																			
			сам. р. с.							2	2		2	2																																					
	МДК.02.03	Математическое моделирование	обяз. уч.						4	4	4	6	6	6	6	6																																				
			сам. р. с.						2	2		2																																								
	УП.02	Учебная практика															36	36																																		
	ПП.02	Производственная практика																		36			36	36	6																										
	ПМ.04	**Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**		***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***6***	***8***	***8***	***8***	***6***	***8***	***6***	***6***	***0***	***0***	***36***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***18***	***18***	***20***	***18***	***18***	***20***	***24***	***36***	***36***	***36***	***36***	***36***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***	***0***
				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	4	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	обяз. уч.						6	8	8	8	6	8	6	6									6	6	8	6	6	8	4																				
			сам. р. с.																							2		2	2	6																				
	МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	обяз. уч.																						12	12	12	12	12	12	8																				
			сам. р. с.																								2		2	2																				
	УП.04	Учебная практика	обяз. уч.																36													36	36																	
	ПП.04	Производственная практика	обяз. уч.																												6			36	*36*	*36*													
	ПМ. 11	**Разработка, администрирование и защита**		**0**	**0**	**0**	**36**	**36**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
	ПП. 11	Производственная практика					36	36	6																																									
		Преддипломная практика																																			*36*	*36*	36	#											
		ГИА																																						#	36	36	#	#	#							
	Всего час в неделю уч нагрузки студ			**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**34**	**32**	**32**	**34**	**34**	**34**	**34**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**			**36**	**36**	**36**	**34**	**34**	**32**	**30**	**32**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**#**	**#**	**36**	**36**	**#**	**#**	**#**				
	Всего час в неделю сам раб студ			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**4**	**4**	**2**	**2**	**2**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**			**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**4**	**6**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**				
	Всего часов в неделю			**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**			**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**36**	**#**	**#**	**36**	**36**	**#**	**#**	**#**				

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка (лингафонный);
- Математических дисциплин;
- Естественнонаучных дисциплин;
- Информатики;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Метрологии и стандартизации.

Лаборатории:

- Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
- Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
- Программирования и баз данных;
- Организации и принципов построения информационных систем;
- Информационных ресурсов;
- Разработки веб-приложений.

Студии:

- Инженерной и компьютерной графики;
- Разработки дизайна веб-приложений.

Спортивный комплекс[4]

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

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

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для произведения сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;
- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория«Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

Лаборатория«Программирования и баз данных»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-х ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: WindowsServer 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

  EclipseIDEforJavaEEDevelopers, NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория«Организации и принципов построения информационных систем»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

  EclipseIDEforJavaEEDevelopers, .NETFrameworkJDK 8, MicrosoftSQLServerExpressEdition, MicrosoftVisioProfessional, MicrosoftVisualStudio, MySQLInstallerforWindows, NetBeans, SQLServerManagementStudio, MicrosoftSQLServerJavaConnector, AndroidStudio, IntelliJIDEA.

Лаборатория«Информационных ресурсов»:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;или аналоги;)
- Многофункциональное устройство (МФУ) формата А4;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

6.1.2.2. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа, где имеются в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной квалификацией Программист, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Веб-дизайн 17 WebDesign» и «Программные решения для бизнеса 09 IT SoftwareSolutionsforBusiness» (или их аналогов)**.**

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Кадровые условия реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области про-

фессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологиии имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».

Раздел 7. Разработчики ООП

Разработчики:

Бугреева Этери Юрьевна – заместитель директора по учебной работе

Кружилина Марина Сергеевна – заместитель директора по производственной практике

Дадаян Наталья Николаевна – методист, преподаватель философии

Склемин Алексей Анатольевич – преподаватель специальных дисциплин

Говенько Юлия Константиновна – преподаватель экономических дисциплин

Захарова Анна Александровна – преподаватель иностранного языка

Медведева Алина Евгеньевна – преподаватель специальных дисциплин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575785

Владелец Алешина Ирина Андреевна

Действителен С 26.02.2021 по 26.02.2022