



**Министерство образования  
Иркутской области**

Государственное бюджетное  
профессиональное образовательное  
учреждение

Иркутской области  
«Ангарский политехнический техникум»

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем**

2016 г.

ОДОБРЕНА  
предметно (цикловой) комиссией  
Протокол № 1

« 01 » 09 2016 г.

Председатель ПЦК

УТВЕРЖДЕНА  
на заседании методического совета  
Протокол № \_\_\_\_\_

« 01 » 09 2016 г.

Зам. директора по учебной работе

М.Е.Казанова  
Методист \_\_\_\_\_ О.И. Пастернак

Зав. библиотекой \_\_\_\_\_ М.В.Лазукова

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС)  
(приказ Министерства образования и науки от 14.05.2014г. № 525), рабочего  
учебного плана по специальности среднего профессионального образования  
09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области «Ангарский  
политехнический техникум»

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	35
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	37

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### **иметь практический опыт:**

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;
- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;
- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

### **уметь:**

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку по

- конкретного пользователя, согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
  - принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;
  - идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;
  - производить документирование на этапе сопровождения;
  - осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;
  - составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;
  - организовывать равноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции;
  - манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных определять ограничения целостности данных;
  - выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;

**знать:**

- основные задачи сопровождения информационной системы;
- регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;
- типы тестирования;
- характеристики и атрибуты качества;
- методы обеспечения и контроля качества;
- терминологию и методы резервного копирования;
- отказы системы; восстановление информации в информационной системе;
- принципы организации равноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации организации;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;
- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества

**1.4 Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:**

Программа учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций:

Общие компетенции (ОК):

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и

разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9.Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10.Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

## 2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.10	МДК.01.01 Эксплуатация информационной системы	190	130	57		60				
	УП.01.01 Эксплуатация ИС							108		
	МДК.01.02 Методы и средства проектирования информационных систем	385	253	110		132	30			
	УП.01.02 UML. Проектирование ИС							108		
	Всего:	575	383	167		192	30	216		



## 2.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
МДК.01.01	Эксплуатация информационной системы		
Раздел 1.	Раздел 1. Инсталляции , настройки домена.	22	
Тема 1.1 Основные задачи сопровождения информационной системы	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Инсталляция ПО		
	Аппаратная и программная совместимость		
	Основные задачи сопровождения ИС		
	Развитие ИС		
Тема 1.2 Инсталляция и настройка серверного ПО	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Инсталляция серверного ПО		
	Настройка серверного ПО		
	Настройка сетевой карты на Интернет		
	Проверка получения информации из интернета		
	Практическая работа ПР №1 Инсталляция и настройка серверного ПО.	2	
	Самостоятельная работа СРС №2 Инсталляция и настройка серверного ПО Windows 2008	2	
	Самостоятельная работа СРС № 3 Инсталляция и настройка серверного ПО Windows 2003	2	
Тема 1.3 Инсталляция и настройка клиентского ПО	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Инсталляция клиентского ПО		
	Настройка сетевого оборудования		
	Подключению к серверу		
	Получение интернета		
	Практическая работа ПР № 2. Инсталляция и настройка клиентского ПО	2	
	Самостоятельная работа СРС № 4 Инсталляция и настройка клиентского ПО	2	

	Windows XP		
	Самостоятельная работа СРС № 5 Инсталляция и настройка клиентского ПО Windows 7	2	
Тема 1.4 Основные задачи сопровождения информационной системы	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Конфигурирование БД ИС		
	Конфигурирование рабочих мест пользователей		
	Обеспечение эксплуатационной документацией		
	Локализация проблем и устранение причин их возникновения		
Тема 1.5 Установка домена на Windows server 2012R2	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Добавление роли сервера AD		
	Настройка домена и повышение роли сервера		
	Настройка сервера DNS		
	Настройка сервера DHCP		
	Практическая работа ПР № 3. Установка домена на Windows server 2012	2	
	Самостоятельная работа СРС № 6 Установка домена на Windows Server 2003R2	2	
Самостоятельная работа СРС № 7 Установка домена на Windows Server 2008R2	2		
Тема 1.6 Политика безопасности в современных ИС.	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Цели системы обеспечения безопасности		
	Требования, предъявляемые к системе обеспечения безопасности		
	Управлении системе обеспечения безопасности		
	Подбор персонала службы безопасности		
Самостоятельная работа СРС № 8 Установка домена на Windows Server 2008R2	2		
Тема 1.7 Политика безопасности в современных ИС.	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Использование стандартов в системе обеспечения безопасности		
	Процедуры внедрения защитных мер в системе обеспечения безопасности		
	Проверка действенности систем обеспечения безопасности		
	Мониторинг использования средств обеспечения безопасности		
	Практическая работа ПР № 4. Создание пользовательских групп разноразовного доступа	2	
Раздел 2.	Раздел 2. Расширение функциональности информационной системы	44	

Тема 2.1 Создание сервера обновлений WSUS	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Инсталляция и настройка серверного ПО		
	Настройка сетевой с вышестоящим WSUS		
	Присоединение пользователей к серверу WSUS		
	Проверка получения обновлений		
	Практическая работа ПП № 5. Создание групповой политики для приема обновлений с WSUS	2	
	Самостоятельная работа СРС № 9 Создание сервера обновлений WSUS	2	
Тема 2.2 Создание Web – портала на основе IIS 8.0	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Добавление роли сервера Web-server		
	Настройка компонента сервера IIS 8.0		
	Добавление Web-server и выбор номера порта		
	Тестирование совместную онновременную работу Web-server		
	Практическая работа ПП № 6. Создание резервного Web – портала на основе IIS 7.5	2	
	Самостоятельная работа СРС № 10 Создание Web – портала на основе IIS 8.0	2	
Тема 2.3 Создание FTP – сервера и его резервирование	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Добавление роли FTP-server в Web-сервере		
	Настройка компонента сервера IIS 8.0 с FTP -сервером		
	Добавление Web-server и выбор номера порта		
	Тестирование совместную онновременную работу Web-server		
	Самостоятельная работа СРС № 11 Создание FTP –сервера и его резервирование	2	
Тема 2.4. Основные задачи сопровождения информационной системы	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение эксплуатация ИС.		
	Установка и настройка ПО в ИС.		
	Внесение изменений в ПО в целях исправления ошибок		
	Развитие ИС		
	Самостоятельная работа СРС № 12 Основные задачи сопровождения информационной системы	2	
Тема 2.5. Инсталляция и настройка сервера MS SQL 2012	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Инсталляция сервера MS SQL 2012		
	Настройка сервера MS SQL 2012		

	Тестирование MS SQL Sever 2012 через Источник данных		
	Тестирование MS SQL Sever 2012 через Источник данных из Windows 8		
	Самостоятельная работа CPC № 13 Создание Web – портала на основе IIS 8.0	2	
	Практическая работа ПР № 7. Создание базы данных на сервере MS SQL 2012	2	
	Практическая работа ПР № 8. Работа с базой данных на сервере MS SQL 2012 через офис	2	
	Практическая работа ПР № 9. Работа с базой данных на сервере MS SQL 2012 через скрипты	2	
	Практическая работа ПР № 10. Создание базы данных на сервере MS SQL 2012 через PHP	2	
Тема 2.6. Организация разноуровневого доступа к данным MS SQL	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Присоединение сервера Windows Server 2012 к домену		
	Создание имен входа из групп пользователей домена		
	Назначение каждой группе пользователей		
	Тестирование представления Details для Homeконтроллера ASP.NET MVC 5.0 с Razor VS 2013		
	Практическая работа ПР № 11. Организация разноуровневого доступа к данным MS SQL	2	
Самостоятельная работа CPC № 14 Организация разноуровневого доступа к данным MS SQL		2	
Тема 2.7. Инсталляция и настройка сервера MySQL 5.6	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Установка Server СУБД MySQL		
	Тонкая настройка Server СУБД MySQL		
	Установка MySQL-клиента		
	Проверка статуса Server СУБД MySQL		
	Практическая работа ПР № 12. Создание базы данных на сервере MySQL 5.6	2	
	Практическая работа ПР № 13. Работа с базой данных на сервере MySQL 5.6 через PHP	2	
	Самостоятельная работа CPC № 15 Инсталляция и настройка сервера MySQL 5.6	2	
Самостоятельная работа CPC № 16 Работа с базой данных на сервере MySQL 5.6 через PHP	2		
Тема 2.8. Методы	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9

резервного копирования информации	Методы и средства обеспечения целостности данных		
	Резервное копирование данных.		
	Архивация и резервное копирование		
	Установка и освоение специализированного ПО		
	Практическая работа ПР № 14. Резервное копирования информации MS SQL	2	
	Практическая работа ПР № 15. Резервное копирования информации MS SQL	2	
	Самостоятельная работа СРС №17 Методы резервного копирования информации	2	
Тема 2.9. Установка SharePoint 2013	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Установка вспомогательного сервера		
	Настройка сетевой карты. Получение интернета		
	Присоединение к домену		
	Проверка соединения с СУБД MS SQL Server 2012		
	Самостоятельная работа СРС № 18 Установка SharePoint 2013 создание узла верхнего уровня	2	
Тема 2.10. Установка SharePoint 2013	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Установка вспомогательного ПО		
	Установка SharePoint		
	Проверка и настройка сайта администрирования		
	Проверка и настройка сайта верхнего уровня		
	Практическая работа ПР № 16. Установка SharePoint 2013	2	
	Самостоятельная работа СРС № 19 Установка SharePoint 2013-"Установка узла с рабочей областью собрания"	2	
Раздел 3.	Раздел 3. Настройка ИС под конкретного пользователя	40	
Тема 3.1. Политика безопасности в современных ИС	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Основные понятия политики безопасности		
	Распределение ролей и обязанностей.		
	Политика безопасности верхнего уровня		
	Управленческие меры обеспечения информационной безопасности.		
	Самостоятельная работа СРС № 20 Политика безопасности в современных ИС	2	
Тема 3.2. Создание пользовательских групп	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Уровни разрешений для групп SharePoint по умолчанию		

разноуровневого доступа на SharePoint	Создание пользовательских групп разноуровневого доступа		
	Добавление пользователей в группы разного уровня доступа		
	Контроль разрешений для пользователей в группы разного уровня доступа		
	Практическая работа ПР № 17. Создание пользовательских групп разноуровневого доступа на SharePoint	2	
	Самостоятельная работа СРС № 21 Политика безопасности в современных ИС	2	
Тема 3.3. Совместная работа пользователей в группе на SharePoint	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Совместная работа с контентом группы в SharePoint		
	Установка определенных разрешений		
	Установка определенных запретов для отдельных групп		
	Контроль разрешений и запретов для пользователей в группе		
Практическая работа ПР № 18. Совместная работа пользователей в группе на SharePoint	2		
Тема 3.4. Создание документооборота на SharePoint	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение в систему электронного документооборота		
	Установка системы электронного документооборота		
	Настройка системы электронного документооборота		
	Контроль системы электронного документооборота		
	Практическая работа ПР № 19. Создание документооборота на SharePoint	2	
	Практическая работа ПР № 20. Создание документооборота на SharePoint	2	
	Практическая работа ПР № 21. Создание документооборота на SharePoint	2	
Самостоятельная работа СРС № 22 Создание документооборота на SharePoint	2		
Тема 3.5. Создание Вики-узлов на SharePoint	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение в Вики-узлы		
	Установка Вики-узлов на SharePoint		
	Создание Вики-узлов на SharePoint		
	Контроль Вики-узлов на SharePoint		
	Практическая работа ПР № 22. Создание Вики-узлов на SharePoint	2	
Самостоятельная работа СРС № 23 Создание Вики-узлов на SharePoint	2		
Тема 3.6. Создание узла рабочей области для	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение о узле рабочей области для собраний		

собраний на SharePoint	Установка узла рабочей области для собраний		
	Создание узла рабочей области для собраний		
	Контроль узла рабочей области для собраний		
	Практическая работа ПР № 23. Создание узла рабочей области для собраний на SharePoint	2	
	Практическая работа ПР № 24. Создание узла рабочей области для блогов на SharePoint	2	
	Самостоятельная работа СРС № 24 Создание узла рабочей области для собраний на SharePoint	2	
Тема 3.7. Установка Почтового сервера Courier	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение о Почтовом сервере Courier		
	Установка Почтового сервера Courier		
	Настройка Почтового сервера Courier		
	Контроль Почтового сервера Courier		
	Практическая работа ПР № 25. Установка Почтового сервера Courier	2	
	Самостоятельная работа СРС № 25. Установка Почтового сервера Courier	2	
Тема 3.8. Установка сервера удаленного доступа	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение о сервере удаленного доступа		
	Установка сервера удаленного доступа		
	Настройка сервера удаленного доступа		
	Контроль сервера удаленного доступа		
	Практическая работа ПР № 26. Установка сервера удаленного доступа	2	
	Самостоятельная работа СРС № 26. Установка сервера удаленного доступа	2	
Тема 3.9. Установка роли файловый сервер	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение о сервере удаленного доступа		
	Установка роли файлового сервера		
	Настройка роли файлового сервера		
	Контроль сервера удаленного доступа		
	Практическая работа ПР № 27. Установка роли файловый сервер	2	
	Самостоятельная работа СРС № 27 Установка роли файловый сервер	2	
Раздел 4.	Раздел 4. Отказы информационной системы	24	
Тема 4.1 Отказы информационной системы	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Классификация отказов информационных систем		

	По характеру возникновения		
	По степени очевидности:		
	По времени существования		
	Самостоятельная работа СРС № 28 Отказы информационной системы	2	
Тема 4.2 Восстановление сервера	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении системы сервера		
	Восстановление или исправление системного диска		
	Восстановление файлов и папок на сервере		
	Контроль восстановленного сервера		
	Практическая работа ПР № 28. Восстановление сервера	2	
	Самостоятельная работа СРС № 29. Восстановление сервера	2	
Тема 4.3 Восстановление web-сервера IIS	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении web-сервера IIS		
	Восстановление или исправление web-сервера IIS		
	Восстановление файлов и папок web-сервера IIS		
	Контроль восстановленного web-сервера IIS		
Тема 4.4 Восстановление сервера БД MS SQL	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении сервера БД MS SQL		
	Восстановление или исправление сервера БД MS SQL		
	Восстановление файлов и папок сервера БД MS SQL		
	Контроль восстановленного сервера БД MS SQL		
Тема 4.4 Восстановление сервера БД MS SQL	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении сервера БД MySQL		
	Восстановление или исправление сервера БД MySQL		
	Восстановление файлов и папок сервера БД MySQL		
	Контроль восстановленного сервера БД MySQL		
	Самостоятельная работа СРС № 30. Восстановление сервера БД MS SQL	2	
Тема 4.5 Восстановление данных на сервере БД MS SQL	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Введение о восстановлении данных на сервере БД MS SQL		
	Восстановление или исправление данных на сервере БД MS SQL		
	Восстановление файлов и папок, данных на сервере БД MS SQL		
	Контроль восстановленного данных на сервере БД MS SQL		
Тема 4.5 Восстановление	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9



данных сервера БД MS SQL	Общие сведения о восстановлении данных на сервере БД MS SQL		
	Восстановление или исправление данных на сервере БД MS SQL		
	Восстановление файлов и папок, данных на сервере БД MS SQL		
	Контроль восстановленного данных на сервере БД MS SQL		
Тема 4.5 Восстановление данных сервера БД MS SQL	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении данных на сервере БД MySQL		
	Восстановление или исправление данных на сервере БД MySQL		
	Контроль восстановленного данных на сервере БД MySQL		
Тема 4.6 Восстановление SharePoint 2013.	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении SharePoint 2013.		
	Восстановление сервере БД MySQL		
	Контроль восстановленного данных на сервере БД MySQL		
Тема 4.6 Восстановление SharePoint 2013.	Содержание учебного материала	2	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении web-сервера IIS		
	Восстановление или исправление web-сервера IIS		
	Контроль восстановленного web-сервера IIS		
Тема 4.6 Восстановление SharePoint 2013.	Содержание учебного материала	1	ПК1.7, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о восстановлении SharePoint 2013.		
	Восстановление или исправление данных на SharePoint 2013.		
	Восстановление файлов и папок данных на SharePoint 2013.		
	Контроль восстановленного данных на SharePoint 2013.		
	Практическая работа ПР № 29. Итоговая контрольная работа	1	
		130	
СРС №1 Задачи сопровождения информационной системы СРС №2 Установка и настройка серверного ПО Windows 2008 СРС № 3 Установка и настройка серверного ПО Windows 2003 СРС № 4 Установка и настройка клиентского ПО Windows XP СРС № 5 Установка и настройка клиентского ПО Windows 7 СРС № 6 Установка домена на Windows Server 2003R2			

- CPC № 7 Установка домена на Windows Server 2008R2
- CPC № 8 Установка домена на Windows Server 2008R2
- CPC № 9 Создание сервера обновлений WSUS
- CPC № 10 Создание Web – портала на основе IIS 8.0
- CPC № 11 Создание FTP –сервера и его резервирование
- CPC № 12 Основные задачи сопровождения информационной системы
- CPC № 13 Создание Web – портала на основе IIS 8.0
- CPC № 14 Организация равноуровневого доступа к данным MS SQL
- CPC № 15 Инсталляция и настройка сервера MySQL 5.6
- CPC № 16 Работа с базой данных на сервере MySQL 5.6 через PHP
- CPC №17 Методы резервного копирования информации
- CPC № 18 Установка SharePoint 2013 создание узла верхнего уровня
- CPC № 19 Установка SharePoint 2013-"Установка узла с рабочей областью собрания"
- CPC № 20 Политика безопасности в современных ИС
- CPC № 21 Политика безопасности в современных ИС
- CPC № 22 Создание документооборота на SharePoint
- CPC № 23 Создание Вики-узлов на SharePoint
- CPC № 24 Создание узла рабочей области для собраний на SharePoint
- CPC № 25. Установка Почтового сервера Courier
- CPC № 26. Установка сервера удаленного доступа
- CPC № 27 Установка роли файловый сервер
- CPC № 28 Отказы информационной системы
- CPC № 29. Восстановление сервера
- CPC № 30. Восстановление сервера БД MS SQL

Семестр 5

МДК.01.02	Методы и средства проектирования информационных систем		
Раздел 1.	Раздел 1. Разработка модулей на языках низкого и высокого уровня(рефакторинг)	52	
Тема 1.1 Цифровые устройства на ИМС. Системы счисления: 2-я и 16-я.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание модели И на ИМС		
	Создание модели И-HE на ИМС		
	Создание модели ИЛИ на ИМС		

	Создание модели ИЛИ-НЕ на ИМС		
	Самостоятельная работа СРС №1 Цифровые устройства на ИМС. Системы счисления: 2-я и 16-я.	2	
Тема 1.2 Регистры. Параллельный и последовательный регистры 4 разряда.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание модели параллельного регистра 4 разряда на ИМС		
	Тестирование модели параллельного регистра 4 разряда на ИМС		
	Создание модели последовательного регистра 4 разряда на ИМС		
	Тестирование модели последовательного регистра 4 разряда на ИМС		
	Практическая работа ПР №1 Регистры. Последовательный регистр и Параллельный регистр 8 разряда.	2	
	Самостоятельная работа СРС №2 Модель параллельного и последовательного регистров 8 разряда.	2	
Тема 1.3 Т - триггер. Счетчики. Возрастающий и убывающий счетчики 4 разряда.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание модели возрастающего счетчика 4 разряда на ИМС		
	Тестирование модели возрастающего счетчика 4 разряда на ИМС		
	Создание модели убывающего счетчика 4 разряда на ИМС		
	Тестирование модели убывающего счетчика 4 разряда на ИМС		
	Практическая работа ПР №2 Счетчик с произвольным коэффициентом пересчета 4 разряда.	2	
	Самостоятельная работа СРС №3 Модель счетчика с произвольным коэффициентом пересчета 4 разряда.	2	
Тема 1.4 Узел ЭВМ АЛУ 4 разрядов. Микрокоманды сложения 4 разрядов.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание модели 2-х параллельных регистров 4 разряда на ИМС		
	Тестирование модели 2-х параллельных регистров 4 разряда на ИМС		
	Создание модели узла ЭВМ АЛУ 4 разряда на ИМС		
	Тестирование модели узла ЭВМ АЛУ 4 разряда на ИМС		
	Практическая работа ПР №3 Узел ЭВМ АЛУ 4 разрядов. Микрокоманды сложения 4 разрядов.	2	
	Самостоятельная работа СРС №4 Модель АЛУ 4 разрядов.	2	
Тема 1.5 Узел ЭВМ АЛУ 8 разрядов. Микрокоманды сложения 8 разрядов.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание модели 2-х параллельных регистров 8 разряда на ИМС		
	Тестирование модели 2-х параллельных регистров 8 разряда на ИМС		
	Создание модели узла ЭВМ АЛУ 8 разряда на ИМС		

	Тестирование модели узла ЭВМ АЛУ 8 разряда на ИМС		
	Практическая работа ПР №4 Модель МК сложение 8 разрядных чисел	2	
	Самостоятельная работа СРС № 5 Модель АЛУ 8 разрядов.	2	
Тема 1.6 Эмулятор МК КР580, регистровая адресация. Сложение, вычитание 2-х, 3-х чисел, пересылка	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Заполнение 2-х регистров числами по заданию		
	Выполнение сложения 2-х регистров с числами		
	Заполнение 3-х регистров числами по заданию		
	Выполнение вычитания 3-х регистров с числами		
	Самостоятельная работа СРС № 6 Создать программу сложение, вычитание 2-х чисел на МК КР580	2	
Тема 1.7 МК- команды декремент, логический переход, умножение 2-х чисел из ОЗУ	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Заполнение 2-х регистров числами из ОЗУ		
	Выполнение сложения, декремент и условного перехода при умножении		
	Заполнение 2-х регистров числами из ОЗУ		
	Выполнение вычитания, инкремент и условного перехода при делении		
	Практическая работа ПР №5 МК- команды декремент, логический переход, умножение 2-х чисел из ОЗУ	2	
	Практическая работа ПР №6 МК- умножение и деление 2-х чисел и сложение и вычитание от – 2-х до 4-х чисел из ОЗУ.	2	
Самостоятельная работа СРС № 7 Создать программу умножение 2-х чисел из ОЗУ МК КР580	2		
Тема 1.9 МК- команды вывода текстовой и графической информации на монитор через порт	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание программы вывода текста на экран		
	Выполнение программы вывода текста на экран		
	Создание программы вывода рисунка квадрата на экран		
	Выполнение программы вывода рисунка квадрата на экран		
	Самостоятельная работа СРС № 8 Создать программу вывода текстовой информации на монитор через порт	2	
	Практическая работа ПР №7 МК- команды вывода текстовой информации на монитор через порт	2	
	Практическая работа ПР №8 МК- команды вывода текстовой и графической информации на монитор через порт	2	
	Самостоятельная работа СРС № 9 Создать программу вывода графической информации на монитор через порт	2	

Тема 1.11 MASM32 - программа конкатенации и вывода текстовой информации через сообщение ОС Windows XP, 7, 8.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание программы конкатенации текста		
	Добавление в программу вывода текста на экран		
	Тестирование программы конкатенации и вывода текста на экран		
	Выполнение программы конкатенации и вывода текста на экран		
	Самостоятельная работа СРС № 10 Создать программу MASM32 - программа конкатенации и вывода текстовой информации через сообщение ОС Windows XP, 7, 8.	2	
Тема 1.12 MASM32 - программа, арифметические действия над целыми числами и вывод результата через сообщение ОС Windows XP, 7, 8.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание программы арифметических действий над целыми числами		
	Добавление в программу вывода результата на экран		
	Тестирование программы арифметических действий над целыми числами		
	Выполнение программы арифметических действий над целыми числами		
	Самостоятельная работа СРС № 11 Создать программу MASM32, арифметические действия над целыми числами и вывод результата через сообщение ОС Windows XP, 7, 8.	2	
	Практическая работа ПР № 10. MASM32 - программа, сложение и вычитание над целыми числами и вывод результата через сообщение ОС Windows XP, 7, 8.	2	
	Практическая работа ПР № 11. MASM32 - программа, умножения и деления над целыми числами и вывод результата через сообщение ОС Windows XP, 7, 8.	2	
Тема 1.13 C# и MASM32 - программы создания DLL и присоединения к проекту для ОС Windows XP, 7, 8.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание программы DLL		
	Тестирование программы DLL		
	Создание проекта на Visual Studio		
	Присоединение DLL к проекту и тестирование		
	Самостоятельная работа СРС №12 MASM32 - программа создания DLL для ОС Windows XP, 7, 8.	2	

	Практическая работа ПР № 13. MASM32 - программа создания DLL для ОС Windows XP, 7, 8.	2	
	Самостоятельная работа СРС № 13 VS 2013 C# создание проекта и присоединение DLL	2	
	Практическая работа ПР №14. VS 2013 C# создание проекта и присоединение DLL	2	
	Практическая работа ПР №15. VS 2013 C# создание проекта и присоединение DLL	2	
	Итого	52	
	Семестр 6		
Раздел 2.	Раздел 2. Автоматизация предприятий, особенности и задачи.	28	
Тема 2.1 Задачи и функции ИС. Автоматизация предприятия и ее цель.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Изучение задач и функций ИС.		
	Сбор данных по функционированию ИС		
	Принятие решения по возможности автоматизации		
	Выбор платформы для автоматизации ИС		
	Практическая работа ПР № 16 Установка Инсталляция и настройка серверного ПО	2	
	Практическая работа ПР № 17 Установка адаптивной ИС. Инсталляция и настройка серверного ПО	2	
	Самостоятельная работа СРС № 14 Автоматизация предприятия и ее цель.	2	
Тема 2.2 Организационные формы и типы структуры управления предприятием	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Изучение форм структуры управления предприятием		
	Изучение типов структуры управления предприятием		
	Реализация структуры управления предприятием		
	Тестирование структуры управления предприятием		
	Практическая работа ПР № 18 Установка адаптивной ИС. Инсталляция и настройка клиентского ПО	2	
	Практическая работа ПР № 19 Установка адаптивной ИС. Инсталляция и настройка клиентского ПО	2	
	Практическая работа ПР № 20 Установка адаптивной ИС. Инсталляция и настройка клиентского ПО	2	

	Самостоятельная работа СРС № 16 Организационные формы управления предприятием	2	
	Самостоятельная работа СРС № 17 Типы структуры управления предприятием	2	
	Практическая работа ПР № 21 Политика безопасности в адаптивной ИС.	2	
	Практическая работа ПР № 22 Установка групповой политики в адаптивной ИС равноуровневый доступ.	2	
	Самостоятельная работа СРС № 18 Политика безопасности в адаптивной ИС.	2	
Тема 2.3 Бизнес-процессы описание. Применение БД.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Описание бизнес-процесса через модель		
	Анализ модели бизнес-процесса		
	Реализация модели бизнес-процесса с БД		
	Тестирование модели бизнес-процесса с БД		
	Практическая работа ПР № 23 Установка адаптивной ИС. Установка WSUS.	2	
	Практическая работа ПР № 24 Установка адаптивной ИС. Создание сервера MS SQL Server 2012	2	
	Самостоятельная работа СРС № 19 Бизнес-процессы описание.	2	
Тема 2.4 Бизнес-процессы регламентация	Самостоятельная работа СРС № 20 Бизнес-процессы оптимизация.	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Содержание учебного материала	2	
	Регламентация бизнес-процесса на основании ограничений		
	Регламентация бизнес-процесса на основании изменений заказчика		
	Реализация модели бизнес-процесса с БД		
	Тестирование модели бизнес-процесса с БД		
	Практическая работа ПР № 25 Установка адаптивной ИС. Создание сервера MySQL 5.6	2	
	Самостоятельная работа СРС № 21 Бизнес-процессы регламентация	2	
Раздел 3.	Раздел 3. Методы и средства проектирования информационных систем	28	
Тема 3.1 Жизненный цикл проекта.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Общие сведения о жизненном цикле проекта		
	Фаза 1. Инициация. Фаза 2. Планирование.		
	Фаза 3. Исполнение. Фаза 4. Завершение.		
	Моделирование жизненного цикла		
	Практическая работа ПР № 26 Установка инструментального средства VS	2	

	2013 Ultimate		
	Самостоятельная работа СРС № 22 Жизненный цикл проекта.	2	
Тема 3.1 Методы проектирования информационных систем	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Выбор последовательного метода проектирования		
	Реализация последовательного метода проектирования		
	Выбор параллельного метода проектирования		
	Реализация параллельного метода проектирования		
	Самостоятельная работа СРС № 23 Методы проектирования информационных систем	2	
Тема 3.2 Средства проектирования информационных систем	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Выбор средств проектирования информационных систем		
	Изучение достоинств средств проектирования ИС		
	Изучение недостатков средств проектирования ИС		
	Применение средств проектирования ИС		
	Самостоятельная работа СРС № 24 Средства проектирования информационных систем	2	
Тема 3.2 Моделирование жизненного цикла проекта по принципу «водопада»	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Выбор жизненного цикла проекта по принципу «водопада»		
	Изучение достоинств жизненного цикла проекта по принципу «водопада»		
	Изучение недостатков жизненного цикла проекта по принципу «водопада»		
	Применение жизненного цикла проекта по принципу «водопада»		
	Практическая работа ПР № 27 UML схемы жизненного цикла проекта по принципу «водопада»	2	
	Самостоятельная работа СРС № 25 Моделирование жизненного цикла проекта по принципу «водопада»	2	
Тема 3.3 Моделирование жизненного цикла проекта по инкрементным модели	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Выбор жизненного цикла проекта по инкрементной модели		
	Изучение достоинств жизненного цикла проекта по инкрементной модели		
	Изучение недостатков жизненного цикла проекта по инкрементной модели		
	Применение жизненного цикла проекта по инкрементной модели		
	Практическая работа ПР № 28 UML схемы жизненного цикла проекта по инкрементным модели	2	
	Самостоятельная работа СРС № 26 Моделирование жизненного цикла	2	



	проекта по инкрементным модели		
Тема 3.4 Моделирование жизненного цикла проекта по спиральной модели	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Выбор жизненного цикла проекта по спиральной модели		
	Изучение достоинств жизненного цикла проекта по спиральной модели		
	Изучение недостатков жизненного цикла проекта по спиральной модели		
	Применение жизненного цикла проекта по спиральной модели		
	Практическая работа ПР № 29 UML схемы жизненного цикла проекта по спиральной модели	2	
	Самостоятельная работа СРС № 27 Моделирование жизненного цикла проекта по спиральной модели	2	
Тема 3.5 Моделирование бизнес процессов	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Описание бизнес-процесса через модель		
	Анализ модели бизнес-процесса		
	Реализация модели бизнес-процесса с БД		
	Тестирование модели бизнес-процесса с БД		
Тема 3.6 Моделирование бизнес процессов для MySQL	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Описание бизнес-процесса через модель		
	Анализ модели бизнес-процесса		
	Реализация модели бизнес-процесса с БД		
	Тестирование модели бизнес-процесса с БД		
Тема 3.7 Моделирование бизнес процессов для MySQL	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Описание бизнес-процесса через модель		
	Анализ модели бизнес-процесса		
	Реализация модели бизнес-процесса с БД		
	Тестирование модели бизнес-процесса с БД		
	Практическая работа ПР № 30 UML схемы моделирования бизнес процессов	2	
	Самостоятельная работа СРС № 28 Моделирование бизнес процессов	2	
Раздел 4	Раздел 4 Модификации отдельных модулей информационной системы	20	
Тема 4.1 Основные понятия системного анализа	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Изучение закономерностей систем: целостность		
	Изучение закономерностей систем: иерархичность		
	Основные особенности структурирования систем.		
	Типы связей в реляционной модели		

	Самостоятельная работа СРС № 29 Основные понятия системного анализа	2	
Тема 4.2 Национальная и международная система стандартизации	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Изучение национальной системы стандартизации		
	Изучение международной системы стандартизации		
	Применение национальной системы стандартизации		
	Применение международной системы стандартизации		
	Самостоятельная работа СРС № 30 Национальная и международная система стандартизации	2	
Тема 4.3 Реинжиниринг бизнес-процессов.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Изучение достоинств средств реализации бизнес-процессов.		
	Изучение недостатков средств реализации бизнес-процессов.		
	Подготовка реинжиниринга бизнес-процессов.		
	Реализация реинжиниринга бизнес-процессов.		
	Самостоятельная работа СРС № 31 Реинжиниринг бизнес-процессов.	2	
Тема 4.4 Сбор данных для анализа функционирования и использования информационной системы	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Изучение бизнес-процессов заказчика		
	Сбор данных для анализа функционирования бизнес-процессов заказчика		
	Сбор данных для анализа использования информационной системы заказчиком		
	Реализация модели ИС		
	Практическая работа ПР № 31 УМЛ, схемы, модели ИС и ее изменение	2	
	Практическая работа ПР № 32 Установка и настройка, выполнение работ на Web-сервера Apache2	2	
	Самостоятельная работа СРС № 32 Сбор данных для анализа функционирования информационной системы	2	
	Практическая работа ПР № 33 Установка и настройка Web-сервера IIS 8.0, создание страниц	2	
	Самостоятельная работа СРС № 33 Установка и настройка, выполнение работ на Web-сервера Apache2	2	
Тема 4.5 Реализация сайта структуры управления предприятием: линейная.	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Подготовка данных для сайта структуры управления предприятием: линейная.		
	Реализация на VS 2013 сайта структуры управления предприятием: линейная.		

	Тестирование на VS 2013 сайта структуры управления предприятием: линейная.		
	Публикация сайта структуры управления предприятием: линейная.		
	Практическая работа ПР № 34 Реализация сайта структуры управления предприятием: линейная.	2	
	Самостоятельная работа СРС № 34 Реализация сайта структуры управления предприятием: линейная.	2	
	Практическая работа ПР № 35 Реализация сайта структуры управления предприятием: линейно функциональная.	2	
	Самостоятельная работа СРС № 35 Реализация сайта структуры управления предприятием: линейно функциональная.	2	
Раздел 5.	Раздел 5. Отказы информационной системы	24	
Тема 5.1 Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF и устранение отказов	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС в VS 2013		
	Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF		
	Тестирование ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF		
	Устранение отказов ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF		
	Практическая работа ПР № 36 Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF и устранение отказов	2	
Тема 5.2 Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF через Мастер страницу	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС в VS 2013 ASP.NET 5.0 WPF через Мастер страницу		
	Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF через Мастер страницу		
	Тестирование ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF через Мастер страницу		
	Устранение отказов ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF		
	Практическая работа ПР № 37 Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF через Мастер страницу	2	
Тема 5.3 Отказы ИС модификация ASP.NET Web Form, PHP Form, JSON	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС в VS 2013 через Web Form, PHP Form, JSON		
	Построение ИС через Web Form, PHP Form, JSON		
	Тестирование ИС при использовании Web Form, PHP Form, JSON		

	Устранение отказов ИС при использовании Web Form, PHP Form, JSON		
	Практическая работа ПП № 38 ASP.NET применение Web Form JSON	2	
	Самостоятельная работа CPC № 38 ASP.NET применение Web Form JSON	2	
	Практическая работа ПП № 39 Использование JSON в PHP Form	2	
	Практическая работа ПП № 40 Использование JSON PHP Form	2	
	Самостоятельная работа CPC № 39 Использование JSON ASP.NET	2	
Тема 5.4 Добавление JSON в C#	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС в VS 2013 через ASP.NET Web Form		
	Дополнение в проект ИС на VS 2013 ASP.NET Web Form C# функций JSON		
	Тестирование проекта ИС на VS 2013 ASP.NET Web Form C# с функциями JSON		
	Публикация проекта ИС на VS 2013 ASP.NET Web Form C# с функциями JSON		
	Практическая работа ПП № 41 Добавление JSON в C#	2	
	Самостоятельная работа CPC № 40 Добавление JSON в C#	2	
Тема 5.5 ASP.NET с применением Entity Framework и устранение отказов	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС в VS 2013 ASP.NET с применением Entity Framework		
	Построение ИС на платформе ASP.NET с применением Entity Framework		
	Тестирование ИС на платформе ASP.NET с применением Entity Framework		
	Устранение отказов ИС на платформе ASP.NET с применением Entity Framework		
	Практическая работа ПП № 42 ASP.NET с применением Entity Framework и устранение отказов	2	
	Самостоятельная работа CPC № 41 ASP.NET с применением Entity Framework и устранение отказов	2	
Раздел 6.	Раздел 6. Модификации информационной системы под конкретное предприятие	71	
Тема 6.1 Сбор данных и строительство архитектурной схемы организации	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Сбор данных о архитектурной схеме организации		
	Построение модели по архитектурной схеме организации		
	Анализ модели по архитектурной схеме организации		
	Реализация модели по архитектурной схеме организации		
	Самостоятельная работа CPC № 42 Сбор данных и строительство	2	

	архитектурной схемы организации		
Тема 6.2 ASP.NET Web Form использование второй Web Form	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС в VS 2013 с помощью одной ASP.NET Web Form		
	Построение ИС с помощью одной ASP.NET Web Form		
	Добавление в ИС с второй ASP.NET Web Form		
	Тестирование ИС при использовании двух ASP.NET Web Form		
	Практическая работа ПР № 43 ASP.NET Web Form использование второй Web Form	2	
	Самостоятельная работа СРС № 43 ASP.NET Web Form использование второй Web Form	2	
Тема 6.3 ASP.NET применение Web Form с контролем заполнения у клиента	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС в VS 2013 на одной ASP.NET Web Form с контролем заполнения у клиента		
	Построение ИС с одной ASP.NET Web Form и контролем заполнения у клиента		
	Добавление в ИС с второй ASP.NET Web Form с контролем заполнения у клиента		
	Тестирование ИС с двумя ASP.NET Web Form с контролем заполнения у клиента		
	Практическая работа ПР № 44 Web Form с контролем заполнения полей: логин и пароль у клиента	2	
	Практическая работа ПР № 45 Web Form с контролем заполнения полей: логин, пароль и e-mail у клиента	2	
	Практическая работа ПР № 46 Web Form с jQuery плагином Validation на стороне клиента	2	
	Самостоятельная работа СРС № 44 Web Form с jQuery плагином Validation на стороне клиента	2	
Тема 6.4 Введение в Ajax. Формирование данных, передаваемых с сервера	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Введение в Ajax.		
	Создание проекта ИС ASP.NET Web Form с применением Ajax		
	Тестирование проекта ИС ASP.NET Web Form с применением Ajax		
	Публикация проекта ИС ASP.NET Web Form с применением Ajax		
	Практическая работа ПР № 47 Введение в Ajax. Формирование данных, передаваемых на сервер	2	

	Самостоятельная работа СРС № 45 Введение в Ajax. Формирование данных, передаваемых на сервер	2	
Тема 6.5 Модификация ИС на ASP.NET с применением Ajax	Содержание учебного материала	3	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС ASP.NET Web Form с применением Ajax		
	Модификация проекта ИС ASP.NET Web Form с применением Ajax		
	Тестирование проекта ИС ASP.NET Web Form с применением Ajax		
	Публикация проекта ИС ASP.NET Web Form с применением Ajax		
	Практическая работа ПР № 48 Модификация ИС на ASP.NET с применением Ajax	2	
	Самостоятельная работа СРС № 46 Модификация ИС на ASP.NET с применением Ajax	2	
Тема 6.6 PHP 7.0 Form, использование второй php Form	Содержание учебного материала	2	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС с помощью одной php Form		
	Построение проекта ИС с помощью одной php Form		
	Добавление в ИС с второй ASP.NET Web Form		
	Тестирование ИС при использовании двух ASP.NET Web Form		
	Практическая работа ПР № 49 PHP 7.0 Form, использование второй php Form	2	
	Самостоятельная работа СРС № 47 PHP 7.0 Form, использование одной и двух php Form	4	
Тема 6.7 Создание ИС ASP.NET MVC. Модель	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС ASP.NET MVC.		
	Создание БД и таблицы для проекта ИС ASP.NET MVC.		
	Построение модели в проекте ИС ASP.NET MVC на основе таблицы БД		
	Тестирование модели в проекте ИС ASP.NET MVC		
Тема 6.7 Создание ИС ASP.NET MVC. Контроллер	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Дополнение проекта ИС ASP.NET MVC.		
	Создание контроллера на основании модели для проекта ИС ASP.NET MVC.		
	Тестирование контроллера и модели в проекте ИС ASP.NET MVC		
	Выполнение сборки в проекте ИС ASP.NET MVC		
Тема 6.7 Создание ИС ASP.NET MVC. Представление.	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Дополнение проекта ИС ASP.NET MVC представлениями.		
	Создание представлений Index, Details, Delete, Create, Edit для проекта ИС		

	ASP.NET MVC. Тестирование представлений Index, Details, Delete, Create, Edit для проекта ИС ASP.NET MVC Публикация проекта ИС ASP.NET MVC		
	Практическая работа ПР № 50 Создание ИС на ASP.NET через Entity Framework MVC	2	
	Самостоятельная работа СРС № 48 Создание ИС на ASP.NET через Entity Framework MVC	2	
Тема 6.7 Создание ИС php 7.0 MVC. Модель	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС php 7.0 MVC.		
	Создание БД и таблицы для проекта ИС php 7.0 MVC.		
	Построение модели в проекте ИС php 7.0 MVC на основе таблицы БД		
	Тестирование модели в проекте ИС php 7.0 MVC		
Тема 6.7 Создание ИС php 7.0 MVC. Контроллер	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Дополнение проекта ИС php 7.0 MVC.		
	Создание контроллера на основании модели для проекта ИС php 7.0 MVC.		
	Тестирование контроллера и модели в проекте ИС php 7.0 MVC		
	Выполнение сборки в проекте ИС php 7.0 MVC		
Тема 6.7 Создание ИС php 7.0 MVC. Представление.	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Дополнение проекта ИС php 7.0 MVC представлениями.		
	Создание представлений Index, Details, Delete, Create, Edit для проекта ИС php 7.0 MVC.		
	Тестирование представлений Index, Details, Delete, Create, Edit для проекта ИС php 7.0 MVC		
	Публикация проекта ИС php 7.0 MVC		
	Практическая работа ПР № 51 Создание ИС через Yii 2.0 PHP Framework MVC		
	Самостоятельная работа СРС № 49 Создание ИС через Yii 2.0 PHP Framework MVC	2	
Тема 6.8 Модернизация ИС MVC и БД	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Создание проекта ИС ASP.NET MVC.		
	Создание БД и таблицы для проекта ИС ASP.NET MVC.		
	Модернизация ИС MVC и БД в проекте ИС ASP.NET MVC		

	Тестирование проекта ИС ASP.NET MVC		
	Практическая работа ПР № 52 Модернизация ИС на ASP.NET через Entity Framework MVC	2	
	Практическая работа ПР № 53 Модернизация ИС через Yii 2.0 PHP Framework MVC	2	
	Самостоятельная работа СРС № 50 Модернизация ИС на ASP.NET через Entity Framework MVC	2	
	Самостоятельная работа СРС № 51 Модернизация ИС через Yii 2.0 PHP Framework MVC	2	
Тема 6.9 Подготовка документов по тестированию, оценка качества.	Содержание учебного материала	4	ПК1.3, ОК1 - ОК9
	Публикация проекта ИС ASP.NET MVC		
	Публикация проекта ИС php 7.0 MVC		
	Тестирование проекта ИС ASP.NET MVC		
	Подготовка документов по тестированию, оценка качества.		
	Практическая работа ПР № 54 Подготовка документов по тестированию, оценка качества.	2	
	Практическая работа ПР № 55 Подготовка документов по тестированию, оценка качества.	2	
	Самостоятельная работа СРС № 52 Общее тестирование работы ИС. Анализ качества.	2	
		223	

- СРС №1 Цифровые устройства на ИМС. Системы счисления: 2-я и 16-я.  
СРС №2 Модель параллельного и последовательного регистров 8 разряда.  
СРС №3 Модель счетчика с произвольным коэффициентом пересчета 4 разряда.  
СРС №4 Модель АЛУ 4 разрядов.  
СРС № 5 Модель АЛУ 8 разрядов.  
СРС № 6 Создать программу сложение, вычитание 2-х чисел на МК КР580  
СРС № 7 Создать программу умножение 2-х чисел из ОЗУ МК КР580  
СРС № 8 Создать программу вывода текстовой информации на монитор через порт  
СРС № 9 Создать программу вывода графической информации на монитор через порт  
СРС № 10 Создать программу MASM32 - программа конкатенации и вывода текстовой информации через сообщение ОС Windows XP, 7, 8.  
СРС № 11 Создать программу MASM32, арифметические действия над целыми числами и вывод результата через сообщение ОС Windows XP,



7, 8.

СРС №12 MASM32 - программа создания DLL для ОС Windows XP, 7, 8.

СРС № 13 VS 2013 C# создание проекта и присоединение DLL

СРС №14 Автоматизация предприятия и ее цель.

СРС №15 Задачи и функции информационных систем

СРС №16 Организационные формы управления предприятием

СРС №17 Типы структуры управления предприятием

СРС №18 Политика безопасности в адаптивной ИС.

СРС №19 Бизнес-процессы описание.

СРС №20 Бизнес-процессы оптимизация.

СРС №21 Бизнес-процессы регламентация

СРС № 22 Жизненный цикл проекта.

СРС № 23 Методы проектирования информационных систем

СРС № 24 Средства проектирования информационных систем

СРС № 25 Моделирование жизненного цикла проекта по принципу «водопада»

СРС № 26 Моделирование жизненного цикла проекта по инкрементным модели

СРС № 27 Моделирование жизненного цикла проекта по спиральной модели

СРС № 28 Моделирование бизнес процессов

СРС № 29 Основные понятия системного анализа

СРС № 30 Национальная и международная система стандартизации

СРС № 31 Реинжиниринг бизнес-процессов.

СРС № 32 Сбор данных для анализа функционирования информационной системы

СРС № 33 Установка и настройка, выполнение работ на Web-сервера Apache2

СРС № 34 Реализация сайта структуры управления предприятием: линейная.

СРС № 35 Реализация сайта структуры управления предприятием: линейно функциональная.

СРС № 36 Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF и устранение отказов

СРС № 37 Построение ИС на платформе ASP.NET 5.0 WPF счерез Мастер страницу

СРС № 38 ASP.NET применение Web Form JSON

СРС № 39 Использование JSON ASP.NET

СРС № 40 Добавление JSON в C#

СРС № 41 ASP.NET с применением Entity Framework и устранение отказов

СРС № 42 Сбор данных и строительство архитектурной схемы организации

СРС № 43 ASP.NET Web Form использование второй Web Form

СРС № 44 Web Form с jQuery плагином Validation на стороне клиента

СРС № 45 Введение в Ajax. Формирование данных, передаваемых на сервер

CPC № 46 Модификация ИС на ASP.NET с применением Ajax  
CPC № 47 PHP 7.0 Form, использование одной и двух php Form  
CPC № 48 Создание ИС на ASP.NET через Entity Framework MVC  
CPC № 49 Создание ИС через Yii 2.0 PHP Framework MVC  
CPC № 50 Модернизация ИС на ASP.NET через Entity Framework MVC  
CPC № 51 Модернизация ИС через Yii 2.0 PHP Framework MVC  
CPC № 52 Общее тестирование работы ИС. Анализ качества.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: Инструментальных средств разработки;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

Технические средства обучения: ПК – 1шт., мультимедийный проектор, экран, динамики, принтер, коммутатор.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

ПК – 686 с ОЗУ – 8Гб, 2 сетевые карты.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows Server 2003R2
2. Операционная система Windows Server 2008
3. Операционная система Windows Server 2008R2
4. Операционная система Windows Server 2012
5. Операционная система Windows XP
6. Операционная система Windows 7
7. Операционная система Windows 8
8. База данных Microsoft SQL Server 2012 Enterprise
9. База данных сервер MySQL 5.6
10. Программное обеспечение PHP 5.4
11. Acronis
12. Корпоративный Webпортал SharePoint 2013
13. Программное обеспечение Microsoft Office Professional 2010
14. Программное обеспечение Microsoft Office Professional 2013
15. Microsoft Visual studio 2013 ultimate
16. Почтовый сервер Courier
17. Microsoft Visual Studio 2012 Ultimate
18. Microsoft Share Point Designer 2010

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Адам Фримен. ASP.NET MVC 5 с примерами на C# 5.0 для профессионалов. М.; Издательство Вильямс, 2017

- 2 Эндрю Троелсен, Филипп Джепикс. Язык программирования C# 6.0 и платформа .NET 4.6. \_ М.: Издательство Вильямс, 2017
- 3 Трусов А.Ф. Microsoft Office SharePoint Server 2013. Организация общего доступа и совместной работы. - СПб.: Питер, 2016.
- 4 Моримото Р., Аббат Э., Ковач Э., Робертс Э. Microsoft Windows Server 2003. Решения экспертов. Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006
- 5 Виейра Роберт. Программирование баз данных Microsoft SQL Server 2014. Базовый курс.: Пер. с англ. -М.:ООО "И.Д. Вильяс", 2016
- 6 Уильям Р. Станек. Microsoft Windows Server 2012 R2. Хранение, безопасность, сетевые компоненты. Справочник администратора. - СПб.: Издательство БХВ-Петербург, 2017
- 7 Георгий Исаев. Проектирование информационных систем. -М.; Издательство Омега-Л, 2017
- 8 Ли, Джеймс, Уэр, Brent Использование Linux, Apache, MySQL и PHP для разработки Web – приложений .: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2014
- 9 Джонс А. Руководство системного администратора Windows: для профессионалов. – СПб: Питер, 2000.
- 10 Туманов Владимир. Проектирование хранилищ данных для систем бизнес-аналитики. - М.; Издательства Бином, 2017
- 11 Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. – СПб.: Питер, 2017.

Дополнительные источники:

- 13 Александров Д.В. Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределенные информационные системы - М.: Финансы и статистика, 2016.
- 14 Вендров А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем. -М.: Финансы и статистика, 2017.
- 15 Вендров А.М, CASE-технологии. Современные методы и средства проектирования информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 2017.
- 16 Мишенин А.Л. Теория экономических информационных систем. - М.: Финансы и статистика, 2016.
- 17 Избачков Ю.С., Петров В. Н. Информационные системы: Учебник для вузов - СПб.: Питер, 2016
- 18 Хомоненко А.Д., Цыганков В.М., Мальцев М.Г. Базы данных. - СПб.: КОРОНА принт, 2017.
- 19 Федорова Галина. Информационные системы. - М.; Издательство Academia, 2016

- 20 Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. -М.: Финансы и статистика, 2016.
- 21 ГОСТ 34.601-90. Автоматизированные системы. Стадии создания.

Электронные ресурсы:

- 23 [http://kmt.stu.ru/mashukov/posob/htm\\_inf\\_men/gl8.htm](http://kmt.stu.ru/mashukov/posob/htm_inf_men/gl8.htm)
- 24 <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/do-normy/b8b.htm>
- 25 <http://www.rg.ru/2012/05/08/gosorgany-site-dok.html>
- 26 <http://www.rus-lib.ru/book/38/men/21/2.3.html>
- 27 <http://textb.net/89/14.html>
- 28 [http://www.fa-kit.ru/main\\_dsp.php?top\\_id=7410](http://www.fa-kit.ru/main_dsp.php?top_id=7410)

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение теоретического материала, выполнение практических и лабораторных работ в рамках профессионального модуля «**Эксплуатация и модификация информационных систем**». При работе над индивидуальной проектной работой обучающимся оказываются консультации.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): преподаватель, имеющий высшее профессиональное образование – владеющий новейшими информационными технологиями.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой преподаватель, имеющий высшее профессиональное образование – владеющий новейшими информационными технологиями.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Инсталляция и настройка серверного ПО Windows 2003	Правильное функционирование программного обеспечения	экспертная оценка выполнения практической работы по инсталляции и настройки ПО

Инсталляция и настройка серверного ПО Windows 2008	Правильное функционирование программного обеспечения	экспертная оценка выполнения практической работы по инсталляции и настройке ПО
Инсталляция и настройка клиентского ПО Windows XP	Правильное функционирование программного обеспечения	экспертная оценка выполнения практической работы по инсталляции и настройке ПО
Инсталляция и настройка клиентского ПО Windows 7	Правильное функционирование программного обеспечения	экспертная оценка выполнения практической работы по инсталляции и настройке ПО
Инсталляция и настройка клиентского ПО Windows 8	Правильное функционирование программного обеспечения	экспертная оценка выполнения практической работы по инсталляции и настройке ПО
Установка домена на Windows server 2008R2	Установка домена соответствует заданным требованиям	экспертная оценка выполнения практической работы по инсталляции и настройке ПО
Установка домена на Windows server 2012	Установка домена соответствует заданным требованиям	экспертная оценка выполнения практической работы по инсталляции и настройке ПО
Выполнять регламенты по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения.	обновление и техническое сопровождение программного обеспечения	Наблюдение и экспертная оценка выполнения работ по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии(новые технологии изученные самостоятельно)	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки автоматизированных информационных систем; – оценка эффективности и качества выполнения;	
Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в	

	области разработки автоматизированных информационных систем;	
Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	– эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	
Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	использование возможностей, предоставляемых информационно-коммуникационными технологиями для получения новых знаний и реализации умений в своей профессиональной деятельности	
Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися. преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области разработки информационных систем	
Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	готовность исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	

#### Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на \_\_\_\_\_ учебный год по профессиональному модулю \_\_\_\_\_

В рабочую программу внесены следующие изменения:

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_ ).

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /