

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Адамовский сельскохозяйственный техникум - филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель учебно-методической
комиссии филиала

 В.А. Слободяник

« 29 » августа 2014 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем

*Профессиональный цикл программы подготовки специалистов
среднего звена*

по специальности: 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Очная форма обучения

Адамовка – 2014 г.

Авторы: Гайфуллина Т.Ф., Макашев Ж.Т.- преподаватели АСХТ – филиала
ФГБОУ ВПО «Оренбургский ГАУ»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Юрченкова Л.В. заведующая методическим кабинетом
АСХТ филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Содержательная экспертиза: Киселева С.В. преподаватель специальных дисциплин
АСХТ филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного 22.04.2014 г. № 383 по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), зарегистрированный в Минюсте Российской Федерации 27 июня 2014 г. N 32878.

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального или среднего профессионального образования, на основе Федеральных государственных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденными И.М. Реморенко, директором департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009г.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в соответствии с требованиями ФГОС 3+ СПО.

Содержание

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	32

АУСХТ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена АСХТ филиала ФГБОУ ВПО ОГАУ по специальности СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), разработанной в соответствии с ФГОС 3+.

Рабочая программа профессионального модуля составляется для студентов очной формы обучения.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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 отчётной 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 под конкретного пользователя согласно технической документации;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;
- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или её 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 разноуровневый 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;
- использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес процессов организации;
- строить архитектурную схему организации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;
- оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления программной документации;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;
- применять документацию систем качества;
- применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

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 разноуровневого 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 системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объём часов	V сем	VI сем	VII сем
Максимальная учебная нагрузка (всего)	528	94	156	278
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	354 (62+104+188)	62	104	188
Курсовой проект (в том числе)	30	-	30	-
Учебная практика	396	-	396	-
Производственная практика (по профилю специальности)	144			144
Самостоятельная работа студента (всего)	174	32	52	90
в том числе:				
- самостоятельная работа над курсовым проектом;	32	6	10	16
- домашняя работа (проработка материала пройденного занятия по записям лекций и учебникам,;	34	8	12	14
-выполнение схем, рисунков, таблиц к изучаемой теме;	40	10	10	20
-подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям; поиск в Интернете и оформление материала по изучаемой теме и т.д.)	30		10	20
- выполнение рефератов и докладов	38	8	10	20
Промежуточная аттестация	ДЗ: в 5-м сем. по МДК 01.01 в 6-м сем. УП, курсовой проект в 7-м сем МДК 01.02, ПП 01.02 Экзамен в 6 семестре по МДК 01.01	дифференцированный зачет по МДК 01.01	Экзамен по МДК 01.01 УП, курсовой проект	дифференцированный зачет по МДК 01.02, ПП01.02
Итоговая аттестация в форме	экзамен квалификационный в 7-м семестре			квалификационный экзамен

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ:

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися ВПД **Эксплуатация и модификация информационных систем**, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной 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 произведённые 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
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 (подчинённых), 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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса(курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			всего, часов	в т.ч. 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
ПК 1.1-1.10	МДК 01.01 Эксплуатация информационных систем	250	166	74	30	84	-	-	-
ПК 1.1-1.10	МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем	278	188	62	-	90	-	-	-
	Учебная практика	396						396	-
	Производственная практика	144						-	144
	Всего:	1068	354	136	30	174		396	144

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	Уровень освоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
Раздел 1 ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем		250		
МДК.01.01. Эксплуатация информационной системы		166		
Тема 1.1. Организация процесса сопровождения ИС	Содержание	23	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.8
	1. Эксплуатация АИС: этапы, виды технологических процессов обработки информации	6		
	2. Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;	4		
	Лабораторные работы	8	3	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 - ПК 1.10
	1. Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации			
2. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы				
3. Осуществление сохранения и восстановление базы данных информационной системы				
4. Составление плана резервного копирования, определение интервал резервного копирования информационной системы				

	Практические занятия	6	3	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС 2. Практические примеры расширения функциональности информационной системы, прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге 3. Документирование информационной системы на этапе сопровождения; <i>Рубежный контроль</i> 			
	Самостоятельная работа	12		
	<ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников «Этапы, виды технологических процессов обработки информации» • Подготовка к лабораторным и практическим работам по теме: Документирование информационной системы на этапе сопровождения. Оформление отчета и подготовка к защите. • Работа с литературой – составление конспектов занятий. 			
Тема 1.2. Установка и настройка программного обеспечения информационной системы	Содержание	38	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.8, ПК1.10
	1. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций;	4		
	2. Классификация программного обеспечения АИС;	2		
	3. Выбор рационального состава программного обеспечения АИС;	2		
	4. Порядок установки и сопровождения серверного программного обеспечения; специализированные программные пакеты и утилиты администрирования АИС;	4		
	5. Установка серверной части; виды серверного программного обеспечения: управляющие серверы (сетевые операционные системы), файловые серверы, серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы, информационные серверы, Web-серверы, серверы приложений, серверы безопасности (брандмауэры, прокси-серверы);	4		
	6. Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения; виды клиентского программного обеспечения;	2		

	7	Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения; адаптация клиентской части в рамках поставленной задачи	2		
	Лабораторные работы		6	3	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6 - ПК 1.10
	5.	Организация равноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции			
	6.	Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности данных			
	7.	Использование инструментальных средств программирования информационной системы			
	Практические занятия		12		
	4.	Работа по управлению пользователями в различных информационных системах.			
	5.	Выделение жизненных циклов проектирования компьютерных систем			
	6.	Использование методов и критерии оценивания предметной области Редактор «Работа с файловым сервером»			
	7.	Определение состава оборудования и программных средств разработки			
	8.	информационной системы			
	9.	Поисковая оптимизация страницы сайта <i>Рубежный контроль</i>			
	Самостоятельная работа		20		
	<ul style="list-style-type: none"> Систематическая подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учебных пособий. Проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников «Порядок установки и сопровождения серверного программного обеспечения; специализированные программные пакеты и утилиты администрирования АИС». Оформление и подготовка отчетов к защите лабораторных работ. 				
Тема 1.3. Тестирование информационной системы	Содержание		24	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5, ПК 1.8
	1.	Характеристика тестирования его циклы, типы тестирования,	4		
	2	Программные ошибки, тестирование документации, разработка и выполнение тестов	4		
	Лабораторные работы		8	3	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.7 - ПК 1.8
	8.	Участие в экспериментальном тестировании информационной системы			

	9.	на этапе опытной эксплуатации Нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы			
	Практические занятия		8		
	10.	Требования к тесту, прогнозирование ошибок			
	11.	Разработка и выполнение тестов			
	12.	Определение характера ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы			
	Самостоятельная работа		14		
		<ul style="list-style-type: none"> Подготовка опорного конспекта по темам «Характеристика тестирования его циклы, типы тестирования», «Программные ошибки, тестирование документации, разработка и выполнение тестов» Подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу Индивидуальные задания по вариантам «Нахождения ошибок кодирования» 			
Тема 1.4. Обеспечение надежности ИС	Содержание		18	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1.	Характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества;	4		
	2	Методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе	2		
	Лабораторные работы		8	3	ПК 1.3, ПК 1.6, ПК 1.7, ПК 1.10
	10.	Восстановление информации в информационной системе			
	11.	Создание и использование программных объектов базы данных <i>Рубежный контроль</i>			
	Практические занятия		4		
	13.	Оценка качества и экономической эффективности информационной системы			
	Самостоятельная работа		18		
			<ul style="list-style-type: none"> Работа с техническими справочниками Подготовка к ответам на контрольные вопросы по теме «Методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в 		

	<p>информационной системе»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников 			
Тема 1.5. Организация и технология защиты информации в ИС	Содержание	32	1	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.5
	1. Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности; информационные, программно - математические, физические и организационные угрозы;	4		
	2. Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации;	2		
	3. Принципы организации разноуровневого доступа в автоматизированных информационных системах (АИС); понятия клиента, прав доступа, объекта доступа, групп, ролей, политики безопасности в современных АИС;	4		
	4. Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты;	4		
	5. Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	4		
	Лабораторные работы	14	3	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.6 - ПК 1.10
	12. Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам.			
	13. Наследование разрешений.			
	14. Изменение параметров учетных записей пользователей.			
15. Настройка политики учетных записей.				
16. Настройка параметров безопасности операционных систем.				
17. Установка и настройка антивирусной программы.				
18. Работа с антивирусной программой.				
Рубежный контроль				
Самостоятельная работа	20			
<ul style="list-style-type: none"> • Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). • Подготовка к лабораторным работам с использованием методических 				

	<p>рекомендаций преподавателя, оформление лабораторных работ, отчетов и подготовка к их защите.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Раскрытие следующих аспектов разработки, внедрения, эксплуатации, детального анализа работы и перспектив развития информационных систем в современном информационном обществе 			
<p>Примерная тематика курсовых работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организация равноуровневого доступа в ИС «Распределение учебной нагрузки» 2. Организация равноуровневого доступа в ИС «Ведение заказов» 3. Организация равноуровневого доступа в ИС «Прокат автомобилей» 4. Организация равноуровневого доступа в ИС «Учет кадров» 5. Организация равноуровневого доступа в ИС «Ломбард» 6. Организация равноуровневого доступа в ИС «Библиотека» 7. Организация равноуровневого доступа в ИС «Распределение дополнительных обязанностей» 8. Организация равноуровневого доступа в ИС «Выдача банком кредитов» 9. Организация равноуровневого доступа в ИС «Инвестирование свободных средств» 10. Организация равноуровневого доступа в ИС «Грузовые перевозки» 11. Организация равноуровневого доступа в ИС «Учет телефонных переговоров» 12. Организация равноуровневого доступа в ИС «Учет внутриофисных расходов» 13. Организация равноуровневого доступа в ИС «Страховая компания» 14. Организация равноуровневого доступа в ИС «Гостиница» 15. Организация равноуровневого доступа в ИС «Туристическая фирма» 16. Организация равноуровневого доступа в ИС «Фирма по продаже запчастей» 17. Организация равноуровневого доступа в ИС «Определение факультативов для студентов» 18. Организация равноуровневого доступа в ИС «Реализация готовой продукции» 19. Организация равноуровневого доступа в ИС «Бюро по трудоустройству» 20. Организация равноуровневого доступа в ИС «Платная поликлиника» 21. Организация равноуровневого доступа в ИС «Интернет магазин» 22. Организация равноуровневого доступа в ИС «Ювелирная мастерская» 23. Организация равноуровневого доступа в ИС «Парикмахерская» 24. Организация равноуровневого доступа в ИС «Сдача в аренду торговых площадей» 25. Организация равноуровневого доступа в ИС «Техническое обслуживание компьютеров и оргтехники» 26. Организация равноуровневого доступа в ИС «Анализ динамики показателей финансовой 				

отчетности различных предприятий»			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка по курсовой работе (проекту) <ul style="list-style-type: none"> - Общие требования по выполнению курсового проекта - Содержание курсового проекта. Выбор темы и варианта. Содержание задания - Планирующая часть (Описание предметной области базы данных) - Описание прототипа программного продукта (экранные формы). - Математическая модель работы программы. Алгоритм работы программы - Алгоритм работы пользователя с программой. - Разработка удобного интерфейса пользователя при работе с базой данных. - Описание файлов готовой программы. - Физическая реализация различных логических структур данных и операций с ними на персональных ЭВМ. - защита. 	30 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3		
Учебная практика Виды работ <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка исходных данных для документации по эксплуатации информационной системы. 2. Оформление документации по эксплуатации информационной системы. 3. Формирование отчётной документации по результатам выполнения работ. 4. Разработка фрагмента методики обучения пользователей ИС 5. Работа с нормативно –технической и справочной документацией по установке и настройке программного обеспечения 6. Разработка сценариев тестирования по заданным методам и видам тестирования. 7. Разработка плана по обеспечению надёжности системы. 8. Описание методов обеспечения надёжности на различных этапах жизненного цикла ИС. 9. Разработка сценариев резервного копирования и восстановления информации в информационной системе 10. Разработка программы антивирусной защиты. 11. Разработка программы защиты от утечки информации по техническим каналам. 12. Разработка программы организационно) правового обеспечения информационной безопасности 13. Проектирование ИС на основе обеспечения полного жизненного цикла регламентируемого стандартами ISO, прежде всего, ISO 12207 14. Разработка Положения об организационно- функциональной структуре компании 	396		ПК 1.1 – ПК 1. 10

<p>15. Планирование работ по проведению предпроектного обследования организации. Проведение анкетирования в рамках предпроектного обследования.</p> <p>16. Проведение интервьюирования в рамках предпроектного обследования.</p> <p>17. Фотография рабочего времени персонала.</p> <p>18. Отчёт о результатах предпроектного обследования</p> <p>19. Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.</p> <p>20. Определение технических требований к проектируемой ИС.</p> <p>21. Разработка технических условий эксплуатации ИС.</p> <p>22. Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы</p> <p>23. Расчёт экономической эффективности информационной системы</p> <p>Обобщение материала, оформление отчета по практике и индивидуального задания.</p>				
МДК.01.02.Методы и средства проектирования информационных систем		188		
Тема 1.1. Общая характеристика процесса проектирования ИС, методы проектирования ИС	Содержание	24		
	1 1. Принципы и методы проектирования ИС, этапы проектирования ИС, сопутствующие информационные технологии в условиях обеспечения полного жизненного цикла (ПЖЦ), непрерывная объективная связь проектирования с предшествующим предпроектным обследованием, моделированием объекта проектирования	4	1	ПК 1,1,ПК 1.2,ПК 1.3,ПК 1.5
	2. Понятие о каскадном или спиральном проектировании, понятие о конфигурационном управлении проектами ИС. Иерархическое проектирование ИС, интерактивные методы проектирования на основе встроенных конструкторов форм, отчётов, SQL-запросов и т.п., каскадный метод проектирования ИС, комбинаторное проектирование ИС, композиционные методы проектирования ИС, конфигурационное проектирование систем	6	2	ПК 1.8, ПК.1.10

	3. Концептуальное проектирование систем, методология проектирования ИС (ПО) как программные продукты, методы проектирования на основе использования CASE – средств, методы проектирования ИС на основе обеспечения полного ЖЦ (регламентируемого стандартами ISO, прежде всего, ISO 12207), методы проектирования ИС на основе проектирования БД, методы проектирования ИС, на основе структурного подхода, методология RAD (с использованием CASE –технологий), мультимодельное проектирование (масштабных) ИС, оконное проектирование (интерфейсов ИС), параллельное проектирование, параметрическое проектирование, планировочное проектирование ИС, поисковое проектирование ИС(в том числе с использованием генетического алгоритма)	6	3	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1-8
	Практические занятия 1-2. Приемы работы с инструментальными средствами проектирования ИС 3-4. Проектирование ИС на основе обеспечения полного жизненного цикла (регламентируемого стандартами ISO прежде всего, ISO 12207)	4 4	3	ПК 1.7-ПК 1.9
	Самостоятельная работа	12		
	<ul style="list-style-type: none"> Проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников «Этапы проектирования. Каскадное и спиральное проектирование» Подготовка к лабораторным и практическим работам по теме: Проектирование ИС на основе обеспечения полного жизненного цикла (регламентируемого стандартами ISO прежде всего, ISO 12207) . Оформление отчета и подготовка к защите. <ul style="list-style-type: none"> Работа с литературой – составление конспекта «Композиционные методы проектирования ИС, конфигурационное проектирование систем» Индивидуальное проектное задание по вариантам 	3 3 3 3		
Тема 1.2.	Содержание	24		
Анализ и моделирование	1. Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. Статическое	14	2	ПК 1,1,ПК 1.2,ПК

функциональной области ИС	описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента. Динамическое описание компании. Процессные потоковые модели. Модели структур данных. Полная бизнес-модель компании. Шаблоны организационного бизнес-моделирования. Построение организационно-функциональной структуре компании. Информационные технологии организационного моделирования				1.3,ПК1.5
	Практические занятия 5-6. Описание бизнес-модели компании 7-8. Построение организационно-функциональной структуры компании 9. Разработка Положения об организационно-функциональной структуре компании		4 4 2	3	ПК 1.8, ПК.1.10
	Самостоятельная работа		11		
	<ul style="list-style-type: none"> Систематическая подготовка к практическим занятиям с использованием конспекта, учебных пособий, составленных преподавателями по теме «Основные этапы организационного бизнес-моделирования. Полная модель бизнес компании». Проработка конспекта лекции, учебной литературы и Интернет источников «Построение организационно-функциональной структуре компании. Информационные технологии организационного моделирования». Работа с литературой – составление конспекта по теме «Полное описание бизнес модели компании» 		4 3 3		
Тема1.3. Спецификация функциональных требований к ИС	Содержание		22		
	1.	1. Процессные потоковые модели. Процессный подход к организации деятельности организации. Связь концепции процессного подхода с концепцией матричной организации. Основные элементы процессного подхода: границы процесса, ключевые роли, дерево целей, дерево функций, дерево показателей. Выделение и классификация процессов. Основные процессы, процессы управления, процессы обеспечения. Референтные модели	8	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.8
	2.	Проведение предпроектного обследования организации. Анкетирование, интервьюирование, фотография рабочего времени персонала. Результаты предпроектного обследования	6	3	ПК 1.1-ПК 1.9

	<p>Практические занятия</p> <p>10. Обработка результатов анкетирования в рамках предпроектного обследования</p> <p>11. Планирование работ по проведение предпроектного обследования организации.</p> <p>12. Проведение анкетирования в рамках предпроектного обследования</p> <p>Проведение интервьюирования в рамках предпроектного обследования</p> <p>Фотография рабочего времени персонала</p> <p>13. Отчёт о результатах предпроектного обследования</p>	2 2 2 2		ПК 1.8, ПК.1.10
	<p>Самостоятельная работа</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подготовка опорного конспекта по темам «Потоковые модели», «Выделение и классификация процессов» • Подготовка сообщений, рефератов презентаций по темам; «Референтные модели», «Процессные подходы» • Подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу «Рассмотреть проведение предпроектного обследования на примере одной организации» • Индивидуальные задания по вариантам «Предпроектное обследование организации» 	12 3 3 3 3		
Тема 1.4.	Содержание	26		
Методологии моделирования предметной области	1. Методологии моделирования предметной области. Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Функционально ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области. Функциональная методика IDEF. Функциональная методика данных. Объектно-ориентированная методика	16	2	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1-8
	<p>Практические занятия</p> <p>14.Описание объектной структуры.</p> <p>15.Описание функциональной структуры.</p> <p>16.Описание структуры управления.</p> <p>17.Описание организационной структуры.</p>	2 2 2 2	3	ПК 1.8, ПК.1.10
	Самостоятельная работа	11		

	<ul style="list-style-type: none"> Индивидуальное проектное задание «Структура управления организации» Подготовка сообщений «Функциональная методика IDEF. Функциональная методика данных. Объектно-ориентированная методика» <p>Работа с конспектами с последующим выполнением практических заданий «Описание объектной структуры»</p> <p>Составить диаграмму декомпозиции на примере организации</p>	3		
		2		
		2		
		2		
Тема 1.5.	Содержание	30		
Техническое задание на разработку ИС	1. Разработка технического задания (далее – ТЗ) на проектирование, технических требований к проектируемому изделию (далее – ТТ), технических условий эксплуатации (далее – ТУ) изделия. Технические предложения (ТП) по реализации ТЗ, ТТ, ТУ. Подбор и систематизация источников информации, включающая стандарты, руководящие нормативные акты; роль стандарта ISO 12207 в организации и стратегиях проектирования ИС.	16	2,3	ПК 1.8, ПК.1.10
	Практические занятия			ПК 1.1-ПК 1.9
	18-19. Разработка приложения модульной архитектуры.	4		
	20-21. Разработка технического задания на проектирование.	4	2-3	
	22. Сбор данных для анализа использования и функционирования ИС.	2		
	23. Определения ТТ к проектируемой ИС. Разработка ТУ эксплуатации ИС.	2		
	24. Определение состава оборудования и программных средств разработки ИС.	2		
	Самостоятельная работа	12		
	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка опорного конспекта по темам «Разработка ТЗ на проектирование», «Стандарты ISO 12207 в организации » Подготовка сообщений, рефератов презентаций по темам; «Разработка ТЗ» Подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу «стандарты ISO 12207»и др. <p>Работа с техническими справочниками «Изучение стандартов»</p>	3		
		3		
		3		
		3		
Тема 1.6.	Содержание	14		
Оценка качества и экономической эффективности	1 Методы и качества ИС, стандартизация качества. Оценка экономической эффективности ИС ,метод расчёта экономической эффективности И	10	2-3	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4

информационной системы					ПК 1-8
	Практические занятия				ПК 1.1-ПК 1.9
	22.	Расчёт экономической эффективности ИС	4		
	23.	Оценка качества ИС	4		
Самостоятельная работа		12			
Подготовка к лабораторным и практическим работам по теме: Интерфейс программы BPWin и ER Win. Оформление отчета и подготовка к защите.		4			
<ul style="list-style-type: none"> Работа с литературой – составление конспекта «Метод расчета экономической эффективности» Индивидуальное проектное задание по вариантам 		4			
Тема 1.7. Моделирование бизнес-процессов CASE- средствами (BPwin)	Содержание		12		
	1.	CASE- средства для моделирования деловых процессов. Инструментальная среда BPwin. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов		2	ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.5
	Самостоятельная работа		10		
	<ul style="list-style-type: none"> Работа с техническими справочниками Подготовка к ответам на контрольные вопросы по теме «CASE-средства для моделирования» Работа с учебником (составление конспекта, плана) по теме «Принципы построения модели IDEF0» 		3 3 4		
Тема 1.8. Моделирование информационного обеспечения	Содержание		36		
	1	Информационное обеспечение ИС. Внемашиное информационное обеспечение. Понятие и основные требования к системе кодирования информации. Состав и содержание операций проектирования классификаторов. Система и содержание операций проектирования классификаторов. Система документации. Внутримашинное информационное обеспечение. Проектирование экранных форм	16	2	ПК 1.1-ПК 1.9

	электронных документов. Информационная база и способы её организации		3	
2.	2.Моделирование данных. Метод IDEF1. Отображение модели данных в инструментальном средстве Erwin.Интерфейс Erwin. Уровни отображения модели. Создание логической модели данных: уровни логической модели; сущность и атрибуты; связи; типы сущностей и иерархия наследования; ключи, нормализация данных; домены. Создании физической модели; таблицы; правила валидации и значение по умолчанию; индексы; триггеры и хранимые процедуры; проектирование хранилищ данных; вычисление размера БД; прямое и обратное проектирование. Генерация кода клиентской части с помощью Erwin: расширенные атрибуты; генерация кода для создания БД. Создание отчётов. Генерация словарей	10		ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.8 ПК 1.9 ПК 1.5
Практические занятия				ПК 1.1-ПК 1.9
27.	Создание логической модели данных. Создание физической модели.	2		
28.	Генерация кода клиентской части с помощью Erwin.	2		
29.	Создание отчётов	2		
30.	Генерация словарей.	2		
31.	Проектирование экранных форм электронных документов	2		
Самостоятельная работа		10		
	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка опорного конспекта по темам «Информационные модели ИС», «Внутримашинное информационное обеспечение» 	3		
	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка сообщений, рефератов презентаций по темам; «Моделирование данных», 	3		
	<ul style="list-style-type: none"> Подготовка к практическим занятиям по раздаточному материалу «С помощью ERWin и BPWin разработать модели баз данных для предметных областей» 	4		
Производственная практика (по профилю специальности):		144		
Раздел 1	Средства автоматизации и их использование в процессе управления предприятием.			
Тема 1.1.	Ознакомление со структурой отдела, его места в общей структуре предприятия.			
Тема 1.2.	Изучение программного обеспечения.			
Тема 1.3.	Изучение периферийного оборудования.			

Раздел 2	Предприятие - база прохождения практики			
Тема 2.1.	Общие сведения о предприятии (организации) и отделе - месте прохождения практики			
Тема 2.2.	Изучение санитарно-гигиенических требований к техническому оснащению отдела.			
Тема 2.3.	Изучение локальной сети предприятия			
Тема 2.4.	Изучение автоматизированных рабочих мест предприятия			
Тема 2.5.	Изучение средств программирования распределенных систем обработки информации предприятия			
Раздел 3	Выполнение индивидуального задания			
Тема 4.1.	Анализ содержания задания. Составление технического задания.			
Тема 4.2.	Разработка основных элементов			
Тема 4.3.	Разработка пользовательского интерфейса			
Тема 4.4.	Тестирование задания. Разработка инструкции пользователя.			
Обобщение материала, оформление отчета по практике и индивидуального задания.				

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.- ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета программирования и баз данных; лабораторий информационных систем, инструментальных средств разработки; полигона проектирования информационных систем.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, макеты, раздаточный материал.

Технические средства обучения:

- компьютерные и телекоммуникационные: персональный компьютер, локальная сеть с выходом в Интернет;

- аудиовизуальные: мультимедиа проектор.

- прикладное программное обеспечение:

- Windows 7 Professional
- Windows Server 2008 R2 Standard
- Access 2010 Office 2007 Suites
- Office Standard 2010
- HTML
- TurboSite
- Opera, Google Chrome, Блокнот, Интернет.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем Интернет-университет информационных технологий -2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний Интуит Серия: Основы информационных технологий, 2005. – 303 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172822>
2. Дружинин Г.В., Сергеева И.В., Эксплуатационное обслуживание информационных систем: Учебное пособие. Издательство: МИИТ, 2006 г., 262 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/18568>

Дополнительные источники:

1. Александров Д.В. , Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределённые информационные системы: [электронный ресурс] Издательство: Финансы и статистика, 2011 г. 225с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172581>
2. Чекмарев Ю.В., Кашина И.А., Кашин В.К., Нечаев Д.Ю. Информационно-правовые системы в экономической деятельности: Учебное пособие, [электронный ресурс] Издательство: ДМК Пресс, 2009 г., 126 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/42555>
3. Зыков С.В., Основы проектирования корпоративных систем, Издательство: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012 г., 432 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172488>
4. Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А., Проектирование информационных систем: учебное пособие, Издательство: ВГУИТ, 2012 г., 172 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172735>

5. ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения
6. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования
7. ГОСТ 24.202-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»
8. ГОСТ 24.203-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию общесистемных документов
9. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»
10. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению
11. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению
12. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению
13. ГОСТ 24.208-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию»
14. ГОСТ 24.209-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по организационному обеспечению
15. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части
16. ГОСТ 24.211-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»
17. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов
18. ГОСТ 24.302-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению схем
19. ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
20. ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы
21. ГОСТ 34.321- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными
22. ГОСТ 34.601 – 90 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
23. ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы

24.ГОСТ 34.603-92. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем

Интернет ресурсы:

1. Грекул В.И., Денищенко Г.Н., Коровкина Н.Л. Проектирование информационных систем Интернет-университет информационных технологий -2-е изд. – М.: Бином. Лаборатория знаний Интуит Серия: Основы информационных технологий, 2005. – 303 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172822>
2. Дружинин Г.В., Сергеева И.В., Эксплуатационное обслуживание информационных систем: Учебное пособие. Издательство: МИИТ, 2006 г., 262 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/18568>
3. Александров Д.В. , Инструментальные средства информационного менеджмента. CASE-технологии и распределённые информационные системы: [электронный ресурс] Издательство: Финансы и статистика, 2011 г. 225с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172581>
4. Чекмарев Ю.В., Кашина И.А., Кашин В.К., Нечаев Д.Ю. Информационно-правовые системы в экономической деятельности: Учебное пособие, [электронный ресурс] Издательство: ДМК Пресс, 2009 г., 126 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/42555>
5. Зыков С.В., Основы проектирования корпоративных систем, Издательство: Издательский дом Высшей школы экономики, 2012 г., 432 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172488>
6. Абрамов Г.В., Медведкова И.Е., Коробова Л.А., Проектирование информационных систем: учебное пособие, Издательство: ВГУИТ, 2012 г., 172 с., ЭБС «Книгафонд» <http://www.knigafund.ru/books/172735>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного цикла, а так же общепрофессиональных дисциплин: «Устройство и функционирование информационной системы», «Основы алгоритмизации и программирования».

Преподавание МДК и раздела профессионального модуля «Проектирование, разработка и модификация информационных систем» проводится в тесной взаимосвязи с дисциплиной «Устройство и функционирование информационной системы» и профессиональным модулем «Участие в разработке информационных систем».

Освоение данного модуля имеет практическую направленность.

Учебная практика проводится по итогам изучения междисциплинарных курсов в лабораториях информационных систем. Руководство учебной практикой осуществляется руководителем практики от учебного заведения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): - наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем» и специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

К педагогической деятельности могут привлекаться ведущие специалисты профильных организаций.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем; - аргументировать использование методов и критериев оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации; - результативность построения архитектурной схемы организации; - результативность проведения анализа предметной области; - рациональность выбора модели построения информационной системы и программных средств 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы в форме защиты лабораторных и практических работ, тестовых и контрольных работ по темам МДК, результатов выполнения индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики, курсового проектирования</p>
<p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Аргументировать выбор методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; - Результативность взаимодействия со специалистами смежного профиля 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы в форме защиты лабораторных и практических работ, результатов выполнения индивидуальных домашних заданий. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в рамках текущего контроля в ходе проведения производственной практики</p>
<p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведённые изменения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Результативность разработки отдельных модулей ИС; - Рациональность выбора средств разработки; - Соблюдение требований рабочего задания; - Результативность документирования производственных изменений 	<p>Экспертная оценка решения задач. Наблюдение за деятельностью обучающихся и экспертная оценка результатов работы на практических и лабораторных занятиях, в</p>

<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Результативность экспериментального тестирования информационной системы на этапе опытной эксплуатации; - рациональность выбора средств и методов тестирования - результативность документирования производственных <ul style="list-style-type: none"> o изменений 	<p>ходе проведения производственной практики</p>
<p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результативность оформления программной и технической документации, с использованием стандартов оформления программной документации 	
<p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результативность применения документации систем качества; - результативность применения основных правил и документов системы сертификации Российской Федерации 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы в форме результатов работы на лабораторных и практических занятиях. Экспертная оценка освоения профессиональных компетенций в ходе проведения производственной практики, курсового проектирования</p>
<p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты её работ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результативность установки и настройки информационной системы в рамках её компетенции; - результативность оформления программной и технической документации с использованием стандартов оформления документации и применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов 	<p>Экспертная оценка решения задач. Наблюдение за деятельностью обучающихся и экспертная оценка результатов работы на практических и лабораторных занятиях, в ходе проведения производственной практики</p>
<p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики</p>	<ul style="list-style-type: none"> - результативность консультирования пользователей ИС; - результативность разработки фрагмента методики 	

обучения пользователей информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> обучения пользователей ИС; - результативность выполнения регламентных работ по обновлению, техническому сопровождению ИС; - результативность выполнения сохранения и восстановления базы данных информационной системы; - результативность составления резервного копирования 	
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 компании	Результативность организации доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	

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.

Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК. 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивость и интерес	<ul style="list-style-type: none"> - Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; - Наличие положительных оценок по итогам практики; - Участие в студенческих конференциях, выставках научно технического творчества молодежи и т. п. 	<p>Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - На практических занятиях; - При решении ситуационных задач, при участии в деловых играх; - При подготовке и участии в семинарах, при подготовке рефератов, докладов; - При выполнении защиты курсовой работы (проекта); - При выполнении работ на различных этапах производственной практики; - При проведении: контрольных работ, зачетов, экзаменов по МДК, экзамена (квалификационного
ОК. 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность постановки цели, выбора и применение методов, и способы решения профессиональных задач; - Своевременность сдачи отчетных материалов по выполнению практических занятий, программы практики; - Результативность выбора методов и способа выполнения профессиональных задач 	
ОК. 3. Принимать решение в стандартных и не стандартных ситуациях и нести за них	<ul style="list-style-type: none"> - Результативность и обоснованность решений, принимаемых в стандартных и в нестандартных ситуациях. 	

ответственность		по модулю).
<p>ОК. 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> - - Оперативность и результативность информационного поиска необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач; - Положительная динамика профессионального и личностного развития в результате использования найденной информации 	
<p>ОК. 5. Использовать информационно и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Аргументированность выбора информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач; - Результативность использования информационно-коммуникационных технологий при решении задач 	
<p>ОК. 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Мобильность взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения; - Проявление инициативы при выполнении профессиональных задач; - Результативность выполнения работы руководителя группы; - Наличие лидерских качеств. 	
<p>ОК. 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Аргументированность выбора целей и мотивации деятельности подчинённых; - Проявление ответственности за работу членов команды и результат выполнения задания; - Самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы группы. 	
<p>ОК. 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - Планирование повышение 	

самообразованием, осознанно планирование квалификации	личностного уровня.	
ОК.9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; - Анализ инноваций в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. 	

АКСИТ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ УСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчётной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию системы.	
Иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none">– обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;	Виды работ на практике: <ul style="list-style-type: none">- Сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.
Уметь: <ul style="list-style-type: none">– выделять жизненные циклы проектирования компьютерных систем;– использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес процессов организации;– строить архитектурную схему организации;– проводить анализ предметной области;– осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств;	Тематика практических работ: <ul style="list-style-type: none">- Сбор данных для анализа использования и функционирования ИС.- Создание логической модели данных. Создание физической модели.
Знать: <ul style="list-style-type: none">– основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;– методы и средства проектирования информационных систем;– основные понятия системного анализа;	Перечень тем, включенных в МДК: <ul style="list-style-type: none">- Эксплуатация АИС: этапы, виды технологических процессов обработки информации.- Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы- Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций;- Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности; информационные, программно - математические, физические и организационные угрозы;- Принципы и методы проектирования ИС, этапы проектирования ИС, сопутствующие информационные технологии в условиях обеспечения полного жизненного цикла (ПЖЦ), непрерывная объективная связь проектирования с предшествующим предпроектным обследованием,

	<p>моделированием объекта проектирования.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. Статическое описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента. - Процессные потоковые модели. Процессный подход к организации деятельности организации. Связь концепции процессного подхода с концепцией матричной организации. - Проведение предпроектного обследования организации. - CASE- средства для моделирования деловых процессов. Инструментальная среда VPwin. Принципы построения модели IDEF0:контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. - Информационное обеспечение ИС. Внемашиное информационное обеспечение. Понятие и основные требования к системе кодирования информации. - Моделирование данных. Метод IDEF1. Отображение модели данных в инструментальном средстве Erwin.Интерфейс Erwin. Уровни отображения модели.
<p>Самостоятельная работа студентов</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> — взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; — использования инструментальных средств программирования информационной системы; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение локальной сети предприятия - Формирование отчётной документации по результатам выполнения работ. - Разработка программы защиты от утечки информации по техническим каналам. - Расчёт экономической эффективности информационной системы
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — осуществлять выбор модели построения информационной системы и программных средств; 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технического задания на проектирование. - Расчёт экономической эффективности ИС - Проектирование экранных форм электронных документов
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — особенности программных средств используемых в разработке информационных 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Классификация программного обеспечения АИС; - Характеристика тестирования его циклы, типы тестирования

<p>систем;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечение надежности ИС - Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности - Понятие о каскадном или спиральном проектировании, понятие о конфигурационном управлении проектами ИС. Иерархическое проектирование ИС, интерактивные методы проектирования на основе встроенных конструкторов форм, отчетов, SQL-запросов и т.п., - Основные понятия организационного бизнес-моделирования. Миссия компании, дерево целей и стратегии их достижения. Статическое описание компании: бизнес-потенциал компании, функционал компании, зоны ответственности менеджмента.
<p>Самостоятельная работа студентов</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведённые изменения.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> — модификации отдельных модулей информационной системы; 	<p>Виды работ на практике: Разработка сценариев резервного копирования и восстановления информации в информационной системе</p>
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — поддерживать документацию в актуальном состоянии; 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации - Документирование информационной системы на этапе сопровождения; - Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности данных - Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации - Методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе - Изменение параметров учетных записей пользователей. - Создание отчетов.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — типы организационных структур; 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Процессные потоковые модели. Процессный подход к организации деятельности организации. Связь концепции процессного подхода с концепцией матричной организации. - Методологии моделирования предметной области. Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура

	<p>управления. Организационная структура. Функционально ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области. Функциональная методика IDEF. Функциональная методика данных. Объектно-ориентированная методика</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы и качества ИС, стандартизация качества. Оценка экономической эффективности ИС ,метод расчёта экономической эффективности ИС. - CASE- средства для моделирования деловых процессов. Инструментальная среда BPwin. Принципы построения модели IDEF0:контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. - Информационное обеспечение ИС. Внемашиное информационное обеспечение. Понятие и основные требования к системе кодирования информации. Состав и содержание операций проектирование классификаторов.
<p>Самостоятельная работа студентов</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка сценариев тестирования по заданным методам и видам тестирования. - Тестирование задания. Разработка инструкции пользователя.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы; 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы - Использование инструментальных средств программирования информационной системы - Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы - Участие в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации - Нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы - Требования к тесту, прогнозирование ошибок - Разработка и выполнение тестов - Определение характера ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной

	<p>системы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технического задания на проектирование. - Оценка качества ИС
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типы тестирования; 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методологии моделирования предметной области. Структурная модель предметной области. Объектная структура. Функциональная структура. Структура управления. Организационная структура. Функционально ориентированные и объектно-ориентированные методологии описания предметной области. Функциональная методика IDEF. Функциональная методика данных. Объектно-ориентированная методика - Методы и качества ИС, стандартизация качества. Оценка экономической эффективности ИС ,метод расчёта экономической эффективности ИС - CASE- средства для моделирования деловых процессов. Инструментальная среда ВРwin. - Создание логической модели данных: уровни логической модели; сущность и атрибуты; связи; типы сущностей и иерархия наследования; ключи, нормализация данных; домены. Создании физической модели; таблицы; правила валидации и значение по умолчанию; индексы; триггеры и хранимые процедуры; проектирование хранилищ данных; вычисление размера БД; прямое и обратное проектирование. Генерация кода клиентской части с помощью Erwin: расширенные атрибуты; генерация кода для создания БД. Создание отчётов. Генерация словарей
<p>Самостоятельная работа студентов:</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка технических условий эксплуатации ИС. - Расчёт экономической эффективности информационной системы - Обобщение материала, оформление отчета по практике и индивидуального задания.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять программную и техническую документацию, с использованием стандартов оформления программной документации; - принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определение состава оборудования и программных средств разработки ИС. - Создание отчётов - Отчёт о результатах предпроектного обследования - Проектирование ИС на основе обеспечения полного жизненного цикла (регламентируемого стандартами ISO прежде всего, ISO 12207) - Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС - Практические примеры расширении

информационной системы или ее реинжиниринге;	функциональности информационной системы, прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге - Документирование информационной системы на этапе сопровождения;
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отказы системы; восстановление информации в информационной системе; – реинжиниринг бизнес-процессов; 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения; адаптация клиентской части в рамках поставленной задачи - Программные ошибки, тестирование документации, разработка и выполнение тестов - Нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы - Методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе - Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты; - Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности - CASE- средства для моделирования деловых процессов. Инструментальная среда BPwin. Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения. Диаграммы IDEF0: контекстная диаграмма, диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Работы (Activity). Стрелки (Arrow). Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы. Слияние и расщепление моделей. Создание отчетов
<p>Самостоятельная работа студентов:</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт экономической эффективности информационной системы
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять документацию систем качества; – применять основные правила и документы 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование методов и критерии оценивания предметной области - Создание и использование программных объектов базы данных

<p>системы сертификации Российской Федерации;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка качества и экономической эффективности информационной системы - Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам. - Настройка политики учетных записей. - Настройка параметров безопасности операционных систем. - Установка и настройка антивирусной программы.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – характеристики и атрибуты качества; – методы обеспечения и контроля качества; – национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установка серверной части; виды серверного программного обеспечения: управляющие серверы (сетевые операционные системы), файловые серверы, серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы, информационные серверы, Web-серверы, серверы приложений, серверы безопасности (брандмауэры, прокси-серверы); - Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности; информационные, программно - математические, физические и организационные угрозы; - Принципы организации равноуровневого доступа в автоматизированных информационных системах (АИС); понятия клиента, прав доступа, объекта доступа, групп, ролей, политики безопасности в современных АИС; - Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты; - Характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества;
<p>Самостоятельная работа студентов:</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – установки, настройки и сопровождения одной из информационных систем; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы - Разработка технических условий эксплуатации ИС.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС - Практические примеры расширения функциональности информационной системы, прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге - Документирование информационной системы на этапе сопровождения - Требования к тесту, прогнозирование ошибок

	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка и выполнение тестов - Настройка параметров безопасности операционных систем. - Установка и настройка антивирусной программы. - Приемы работы с инструментальными средствами проектирования ИС - Определения ТТ к проектируемой ИС. Разработка ТУ эксплуатации ИС. - Организация равноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи и функции информационных систем; – цели автоматизации организации; 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Информационное обеспечение ИС. Внемашиное информационное обеспечение. Понятие и основные требования к системе кодирования информации. Состав и содержание операций проектирование классификаторов. Система и содержание операций проектирования классификаторов. Система документации. Внутримашинное информационное обеспечение. Проектирование экранных форм электронных документов. Информационная база и способы её организации - Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения; - виды клиентского программного обеспечения;
<p>Самостоятельная работа студентов:</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработка сценариев резервного копирования и восстановления информации в информационной системе - Разработка программы организационно - правового обеспечения информационной безопасности
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Составление плана резервного копирования, определение интервал резервного копирования информационной системы - Организация равноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции - Оценка качества и экономической эффективности информационной системы - Настройка параметров безопасности операционных систем.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – терминологию и методы резервного копирования; 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе - Эксплуатация АИС: этапы, виды технологических

	<p>процессов обработки информации</p> <ul style="list-style-type: none"> - Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности - Разработка технического задания (далее – ТЗ) на проектирование, технических требований к проектируемому изделию (далее – ТТ), технических условий эксплуатации (далее – ТУ) изделия. Технические предложения (ТП) по реализации ТЗ,ТТ,ТУ. Подбор и систематизация источников информации, включающая стандарты, руководящие нормативные акты; роль стандарта ISO 12207 в организации и стратегиях проектирования ИС.
Самостоятельная работа студентов:	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – сохранения и восстановления базы данных информационной системы; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Планирование работ по проведению предпроектного обследования организации. Проведение анкетирования в рамках предпроектного обследования. - Разработка плана по обеспечению надёжности системы.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации; – осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы; составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования; – манипулировать данными с использованием языка запросов баз данных, определять ограничения целостности данных; 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации - Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы - Осуществление сохранения и восстановление базы данных информационной системы - Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности данных - Поисковая оптимизация страницы сайта - Восстановление информации в информационной системе - Создание и использование программных объектов базы данных - Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам. - Наследование разрешений. - Установка и настройка антивирусной программы.
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные задачи сопровождения 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проведение предпроектного обследования организации. Анкетирование, интервьюирование,

<p>информационной системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; – восстановление информации в информационной системе; 	<p>фотография рабочего времени персонала. Результаты предпроектного обследования</p> <ul style="list-style-type: none"> - Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности - Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации; - Методы резервного копирования; отказы системы; восстановление информации в информационной системе - Характеристики и атрибуты качества; методы обеспечения и контроля качества;
<p>Самостоятельная работа студентов:</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;
<p>ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	
<p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя; 	<p>Виды работ на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Описание методов обеспечения надёжности на различных этапах жизненного цикла ИС. - Разработка технических условий эксплуатации ИС.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать разноуровневый доступ пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; 	<p>Тематика практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации - Организация разноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции - Работа по управлению пользователями в различных информационных системах. - Выделение жизненных циклов проектирования компьютерных систем - Изменение параметров учетных записей пользователей. - Разработка Положения об организационно-функциональной структуре компании - Описание организационной структуры
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы организации разноуровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах; 	<p>Перечень тем, включенных в МДК:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие о каскадном или спиральном проектировании, понятие о конфигурационном управлении проектами ИС. Иерархическое проектирование ИС, интерактивные методы проектирования на основе встроенных конструкторов форм, отчётов, SQL-запросов и т.п., каскадный метод проектирования ИС, комбинаторное проектирование ИС, композиционные методы проектирования ИС, конфигурационное проектирование систем - Принципы организации разноуровневого доступа в автоматизированных информационных системах

	<p>(АИС); понятия клиента, прав доступа, объекта доступа, групп, ролей, политики безопасности в современных АИС;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения; - виды клиентского программного обеспечения; - Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы; - Выбор рационального состава программного обеспечения АИС;
<p>Самостоятельная работа студентов:</p>	<p>Тематика самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проработка материала пройденных тем по записям лекций и учебникам; - Выполнение опорных конспектов;

АССХТ

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем разработана в соответствии требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС 3+) по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) среднего профессионального образования (далее СПО).

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ЦК информационных дисциплин Протокол №1 от «27»августа 2014г.

Председатель ПЦК Информационных дисциплин _____ Киселева С.В.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии филиала

Протокол №1 от «28» августа 2014 г.

Зав.методическим кабинетом _____ Л.В. Юрченкова

Согласовано с заведующей библиотекой филиала _____ Т.М. Крат