

811
ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа

**МДК 01.02 Методы и
средства проектирования
информационных систем**

для специальности

09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

г. Алексеевка
2017

Рабочая программа учебной дисциплины (для студентов на базе 9 классов) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и с учетом профессионального стандарта «Специалист по информационным системам» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» ноября 2014 г. №896н

Одобрено
на заседании Педагогического совета
Протокол № 1 от 31 августа 2017 г.
Председатель Н.Г. Прокофьева

Принято
предметно - цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей
специальности 09.02.04
Информационные системы (по
отраслям)
Протокол № 1 от 31.08 2017 г.
Председатель И.В. Косинова

Утверждаю:
Директор ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»
Н.Г. Прокофьева
Приказ № 509
от 31 августа 2017 г.

Разработчик: Жук Н.М. Жук Н.М. – преподаватель ОГАПОУ
«Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	стр. 4
СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	8
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	15
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Рабочая программа междисциплинарного курса 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем предназначена для изучения в учреждениях среднего профессионального образования, реализующих основную профессиональную образовательную программу среднего (полного) профессионального образования, при подготовке квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: профессиональный цикл, междисциплинарный курс в рамках профессионального модуля 01 Эксплуатация и модификация информационных систем.

1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса - требования к результатам освоения междисциплинарного курса:

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
иметь практический опыт:

выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;

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:

поддерживать документацию в актуальном состоянии;
принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;

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:

регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

типы тестирования;

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;

стандартизации и сертификации и систему национальную и международную систему;

основные понятия системного анализа;

национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Эксплуатация и модификация информационных систем**, в том числе

профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

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

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

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 системой в рамках своей компетенции.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 174 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 116 часов;
самостоятельная работа - 58 часов, в том числе 15 часов - консультации.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Объем междисциплинарного курса виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	116
в том числе:	
лекционные занятия	22
лабораторные занятия	*
практические занятия	64
контрольные работы	*
курсовая работа	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
Презентация	
Схема	
Реферат	
Доклад	
Консультации	15
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса
МДК 01.02 Методы и средства проектирования информационных систем

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
Раздел 1. Теоретические и практические основы методов и средств проектирования информационных систем. Тема 1.1. Введение в проектирование информационных систем.		129		
	Содержание учебного материала		18	
	1	Понятия и структура проекта ИС. Основные компоненты технологии проектирования ИС.	6	1, 2, 3
	2	Понятие жизненного цикла АИС. Стадии и этапы проектирования АИС		
	3	Модели жизненного цикла АИС		
		Лабораторные работы	*	
		Практические занятия	6	
		1. Информационные системы	*	
		2. ЖЦ ИС – Каскадная модель		
		3. ЖЦ ИС – Спиральная модель		
	Контрольные работы	*		
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
Тема 1.2. Методологии разработки информационных систем.	Конспектирование материалов информационных источников по темам:			
	1. Требования к эффективности и надежности проектных решений.		31	1, 2, 3
	2. Стадии и этапы процесса канонического проектирования ИС.			
	3. Цели и задачи предпроектной стадии создания ИС. Модели деятельности организации («как есть» и «как должно быть»).			
	4. Адаптация типовой ИС. Методы и средства прототипного проектирования ИС.			
	Поиск информации по темам:			
	5. Требования, предъявляемые к технологии проектирования ИС. Регламентация процессов проектирования в отечественных и международных стандартах.		1	
		Консультации	1	
	Содержание учебного материала		31	
	1	Методы и средства проектирования ИС	4	1, 2, 3
2	Архитектурный подход к проектированию ИС			

	<p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание объектной и функциональной структур 2. Описание структуры управления и организационной структуры 3. Диаграмма потоков данных 4. Диаграмма вариантов использования 5. Концептуальная схема ИС <p>Контрольные работы</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Составление опорных таблиц по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методологии моделирования предметной области. 2. Этапы проектирования ИС. 3. Основные компоненты системы программирования Delphi. <p>Создание объектов творческой деятельности по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Графическая схема интерфейса системы программирования Delphi. <p>Выполнение тренировочных упражнений по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Редактирование данных. 6. Работа с визуальными компонентами. 7. Осуществление файлового ввода данных в систему. 8. Обработка одномерного массива данных. 9. Обработка двумерного массива данных. 10. Отображение текста на форме приложения. 11. Построение гистограмм на форме приложения. <p>Разработка схем по темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Блок схема обработки данных. <p>Консультации</p>	<p>*</p> <p>10</p> <p>*</p> <p>12</p> <p>5</p> <p>30</p>	
<p>Тема 1.3. CASE-средства разработки ИС.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Моделирование бизнес-процессов и информационное обеспечение ИС. Обзор современных CASE-средств 2 Стандарты IDEF и инструментальные средства функционального моделирования 	<p>4</p>	<p>1, 2, 3</p>
	<p>Лабораторные работы</p> <p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Описание бизнес-модели компании. Диаграмма «сущность-связь» (UML) 2. Построение организационно-функциональной структуры компании 3. Разработка положения об организационно-функциональной структуре 4. Создание логической модели данных (Dia) 5. Создание физической модели данных 	<p>*</p> <p>12</p>	

<p>13. Разработка руководства оператора 14. Разработка формуляра программного продукта 15. Применение основных правил и документов системы сертификации РФ 16. Применение требований нормативных документов к основным видам процессов 17. Расчет экономической эффективности ИС 18. Оценка качества информационной системы</p>		*
Контрольные работы		4
<p>Самостоятельная работа обучающихся Составление опорных таблиц по темам:</p>		
<p>1. Отличия понятий web-документ и web-страница. Конспектирование материалов информационных источников по темам:</p>		
<p>2. Бизнес-моделирование. Самостоятельное выполнение практических заданий по темам:</p>		
<p>3. Доработка модели ИС на основе языка UML. 4. Доработка форматирования содержания web-документа.</p>		2
Консультации		45
		45
Содержание учебного материала		*
Лабораторные работы		30
Практические занятия		
<p>1. Подбор литературы по теме курсовой работы. 2. Составление плана курсовой работы. 3. Написание введения курсовой работы. 4. Изучение предметной области курсовой работы. 5. Выделение основных тезисов первой главы курсовой работы. 6. Описание предметной области курсовой работы. 7. Написание выводов по первой главе курсовой работы. 8. Оформление первой главы курсовой работы. 9. Концептуальное моделирование и логическое проектирование ИС. 10. ER-моделирование информационной системы. 11. Описание процесса разработки информационной системы курсовой работы. 12. Написание выводов по второй главе курсовой работы. 13. Написание заключения по теме курсовой работы. 14. Оформление приложений к курсовой работе. 15. Представление результатов исследовательской работы.</p>		*
Контрольные работы		*
<p>Раздел 2. Курсовое проектирование.</p> <p>Тема 2.1. Выполнение основных работ по проектированию информационной системы.</p>		*

<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Самостоятельное выполнение практических заданий по темам:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оформление списка источников. 2. Оформление плана курсовой работы. 3. Конспектирование основных тезисов. 4. Составление описания предметной области. 5. Составление выводов по теоретической части работы. 6. Доработка оформления первой главы курсовой работы. 7. Построение модели ИС. 8. Доработка выводов по второй главе курсовой работы. 9. Оформление текстовой части курсовой работы. 10. Доработка приложений к курсовой работе. 11. Подготовка результатов исследовательской работы к представлению. 	11
Консультации	4
Всего:	174

Для характеристики уровня освоения 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 МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация междисциплинарного курса предполагает наличие учебной лаборатории: информационных систем; полигона проектирования информационных систем.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест студента и преподавателя:

Технические средства обучения: персональный компьютер, принтер, интерактивная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- доступ к сети Интернет с каждого рабочего места студента;
- необходимое лицензионное программное обеспечение;
- разработанные лабораторные работы, размещенные на магнитных носителях.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 206 с.
2. Мезенцев К.Н.. Автоматизированные информационные системы: учебник / - М : Academia, 2014. - 176 с.
3. Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ.учреждений сред. Проф. Образования – М.: Издательский центр Академия, 2013. – 208с.
4. Фуфаев Д.Э., Фуфаев Э.В., Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем, Москва, Издательский центр Академия, 2014.

Дополнительные источники:

1. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю., Основы построения автоматизированных информационных систем, Москва, ИД Форум – ИНФРА-М, 2009.
2. Емельянова Н.З. Проектирование информационных систем: учебное пособие [Гриф УМО МО РФ] / Н.З.Емельянова, Т.Л. Партыка[и др.]., - М. : ФОРУМ, 2010. – 432 с.
3. Избачков Ю.С. Информационные системы: учебник для вузов [Гриф УМО МО РФ] / Избачков Ю.С., Петров В.Н[и др.]. - СПб. : Питер, 2008. – 656 с.
4. Сатунина А.Е. Управление проектом корпоративной информационной системы предприятия менеджмент: учебное пособие [Гриф УМО МО РФ] / А.Е.Сатунина, Л.А.Сысоева. - М. : Финансы и статистика, 2009. – 352 с.

5. Соловьев И.В., Майоров А.А. Проектирование информационных систем. Фундаментальный курс.: учебное пособие [Гриф УМО МО РФ] - М. : Академический проект, 2009. – 398 с.
6. ГОСТ 24.103-84. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие положения
7. ГОСТ 24.104-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования
8. ГОСТ 24.202-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Технико-экономическое обоснование»
9. ГОСТ 24.203-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию общесистемных документов
10. ГОСТ 24.204-80. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание постановки задачи»
11. ГОСТ 24.205-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по информационному обеспечению
12. ГОСТ 24.206-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по техническому обеспечению
13. ГОСТ 24.207-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по программному обеспечению
14. ГОСТ 24.208-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов стадии «Ввод в эксплуатацию»
15. ГОСТ 24.209-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по организационному обеспечению
16. ГОСТ 24.210-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов по функциональной части
17. ГОСТ 24.211-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документа «Описание алгоритма»
18. ГОСТ 24.301-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению текстовых документов
19. ГОСТ 24.302-80 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования к выполнению схем
20. ГОСТ 24.304-82 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к выполнению чертежей

- 21.ГОСТ 24.703-85 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Типовые проектные решения. Основные положения
- 22.ГОСТ 34.201-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем
- 23.ГОСТ 34.320- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Концепции и терминология для концептуальной схемы и информационной базы
- 24.ГОСТ 34.321- 96 Информационные технологии. Система стандартов по базам данных. Эталонная модель управления данными
- 25.ГОСТ 34.601 – 90 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.
- 26.ГОСТ 34.602-89. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы
- 27.ГОСТ 34.603-92. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды испытаний автоматизированных систем
- 28.ГОСТ 6.01.1-87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации
- 29.Стандарт ISO/IEC 12207:1995 «Information Technology — Software Life Cycle Processes» (информационные технологии – жизненный цикл программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-99.
- 30.ISO 10014. Управление качеством — Указания по получению финансовых и экономических выгод.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля «Эксплуатация и модификация информационных систем» является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; – качество анализа использования и функционирования информационных систем; 	Текущий контроль: индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий,

<p>разработке проектной документации на модификацию информационной системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и грамотность составления отчетной документации; – точность и грамотность разработки проектной документации на модификацию информационных систем 	<p>лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, Текущий контроль:</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"> – разработка методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности; – взаимодействие со специалистами смежного профиля 	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен</p>
<p>ПК 1.3 Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием; – точность и грамотность разработки проектной документации на модификацию информационных систем 	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен</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"> – идентификация технических проблем, возникающих в процессах экспериментального тестирования и эксплуатации системы; – нахождение ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы; – осуществление сохранения и восстановления базы данных 	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен</p>

	информационной системы	
ПК 1.5 Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – использование и оформление фрагментов технической документации по эксплуатации информационной системы в соответствии с действующими нормативными документами 	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен
ПК 1.6 Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – тестирование информационной системы для оценки ее качества и экономической эффективности; – разработка документации систем качества; – работа с нормативными документами к основным видам продукции (услуг) и процессов 	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен
ПК 1.7 Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость настройки и инсталляции информационной системы согласно требованиям технической документации; – сопровождение информационной системы; – правильное и точное документирование результатов работ 	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен
ПК 1.8 Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> – тестирование пользователей информационной системы; – разработка фрагментов методики обучения пользователей информационной системы; – взаимодействие со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий 	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен

	применения объектов профессиональной деятельности	заданий, экзамен
ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией	<ul style="list-style-type: none"> – создание регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы; – составление планов резервного копирования, определение интервала резервного копирования – применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – применение документации систем качества; – применение основных правил и документов системы сертификации российской федерации 	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен
ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	<ul style="list-style-type: none"> – организация равноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции; – манипуляция данными с использованием языка запросов баз данных 	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, лабораторных и практических работ, контроль выполнения индивидуальных заданий, экзамен

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 общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и
--	---------------------------------------	---------------------------

		оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Организовывать собственную деятельность выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки информационных систем; – оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки информационных систем	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– осуществление поиска и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач; – использование различных источников информации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– использование информационно-коммуникационных технологий профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательно

		й программы
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие со студентами, преподавателями, потребителями и коллегами на практических занятиях в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы и работы членов коллектива	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– самостоятельная постановка и определение задач профессионального и личностного развития; – осознанное планирование повышения квалификации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инновационных технологий в профессиональной деятельности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы