



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПМ. 01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И МОДИФИКАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Профессиональный учебный цикл

Профессиональный модуль

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.04 Информационные системы (в машиностроении)

2019

ЦК: специальностей

09.02.04 Информационные системы (по отраслям),
27.02.04 Автоматические системы управления,
09.02.02 Компьютерные сети;
09.02.06 Сетевое системное администрирование,
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем |

Председатель: Инжеватова Г.В.

«08» март 2019 год

Составитель: Зуева А.А., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) (утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 14 мая 2014 г. N 525).

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных 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 2009 года.

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 ФГОССПО.

СОДЕРЖАНИЕ	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ 01	
Эксплуатация и модификация информационных систем	6
1.1. Область применения рабочей программы	6
1.2. Результаты освоения учебной практики	7
1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:	10
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11
2.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	13
2.2. Содержание обучения учебной практики	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ	
ПРАКТИКИ	15
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	15
3.2. Информационное обеспечение обучения	15
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса.....	21
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ	
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	24

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и предназначена для реализации требований к результатам освоения по ФГОС.

Основные задачи учебной практики:

- формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;
- развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;
- адаптация студентов к профессиональной деятельности.

В процессе проведения учебной практики обучающиеся овладевают следующими видами профессиональных компетенций:

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 технической документации по эксплуатации информационной системы

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

ПК 1.7. Производить инсталляцию 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

Программа учебной практики по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) содержит тематический план и задания. Задания учебной практики направлены на формирование у студентов профессиональных умений и первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности и реализуемых в рамках профессионального цикла по видам профессиональной деятельности

Учебная практика профессионального модуля ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем проводится в кабинете Информационных систем техникума преподавателями специальных дисциплин профессионального цикла.

В заданиях учебной практики ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем включены темы:

Тема 1.1. Понятие и классификация АИС.

Тема 1.2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации.

Тема 1.3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС.

Тема 1.4. Экспортирование структур баз данных

Тема 1.5. Восстановление информации в базах данных. Обеспечение достоверности информации в процессе хранения и обработки.

Тема 1.6. Модификация системы.

В ходе учебной практики ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем проводятся дифференцированный зачет по темам практики:

Тема 1.1. Понятие и классификация АИС.

Тема 1.2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации.

Тема 1.3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС.

Тема 1.4. Экспортирование структур баз данных

Тема 1.5. Восстановление информации в базах данных. Обеспечение достоверности информации в процессе хранения и обработки.

Тема 1.6. Модификация системы.

По каждому разделу учебной практике студент оформляет и защищает отчет по практике.

В период выполнения заданий учебной практики профессионального модуля на студентов распространяются требования охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие в ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова».

Задания учебной практики профессионального модулей разработаны для специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и являются едиными для обучающихся всех форм обучения.

Продолжительность учебной практики по профессиональному модулю 36 часов.

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики - является частью профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и модификация информационных систем**

Рабочая программа учебной практики предназначена для подготовки студентов к выполнению профессиональных задач, приобретения практических навыков работы в области создания, функционирования и использования систем управления базами данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической 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

1.2. Результаты освоения учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения учебной практики должен:

иметь практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождения одной из информационных систем;
- выполнения регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы;
- сохранения и восстановления базы данных информационной системы;
- организации доступа пользователей к информационной системе в рамках компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы и участия в разработке проектной и отчетной документации;
- определения состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;
- использования инструментальных средств программирования информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации и нахождения ошибок

кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы;

- разработки фрагментов документации по эксплуатации информационной системы;

- участия в оценке качества и экономической эффективности информационной системы;

- модификации отдельных модулей информационной системы;

- взаимодействия со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение информационной системы, настройку под конкретного пользователя, согласно технической документации;

- поддерживать документацию в актуальном состоянии;

- принимать решение о расширении функциональности информационной системы, о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге;

- идентифицировать технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации системы;

- производить документирование на этапе сопровождения;

- осуществлять сохранение и восстановление базы данных информационной системы;

- составлять планы резервного копирования, определять интервал резервного копирования;

- организовывать 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 предприятия;

- строить архитектурную схему предприятия;
- 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 РФ;
- формализовать материалы обследования предприятия для разработки информационной системы;
- разрабатывать и оформлять проектные документы на информационную систему и её части.

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 разно-уровневого доступа в информационных системах, политику безопасности в современных информационных системах;
- цели автоматизации предприятия;
- задачи и функции информационных систем;
- типы организационных структур;

- реинжиниринг бизнес-процессов;
- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;
- особенности программных средств используемых в разработке информационных систем;
- методы и средства проектирования информационных систем;
- основные понятия системного анализа;
- национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества;
- методы сборов материалов обследования предприятия для разработки информационной системы;
- стандарты оформления программной документации.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:
всего - 36 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента - 36 часов,
включая: учебной практики - 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности -приобретение практических навыков работы в области создания, функционирования и использования систем управления базами данных в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 технической 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
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2.1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Коды профессиональных компетенций	Наименования тем учебной практики	Всего часов (макс. Учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 1.6. ПК 1.7. ПК 1.8. ПК 1.9. ПК 1.10.	Тема 1.1. Понятие и классификация АИС. Тема 1.2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации. Тема 1.3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС. Тема 1.4. Экспортирование структур баз данных Тема 1.5. Восстановление информации в базах данных. Обеспечение достоверности информации в процессе хранения и обработки. Тема 1.6. Модификация системы.	36						36	
Всего:		36						36	

2.2. Содержание обучения учебной практики

Наименование разделов учебной практики	Содержание материала	Объем часов
Тема 1.1. Понятие и классификация АИС. Тема 1.2. Этапы и виды технологических процессов обработки информации. Тема 1.3. Организация сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в АИС. Тема 1.4. Экспортирование структур баз данных Тема 1.5. Восстановление информации в базах данных. Обеспечение достоверности информации в процессе хранения и обработки. Тема 1.6. Модификация системы.	Содержание	
	1. Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Практическое задание по определению состава оборудования разрабатываемой информационной системы.	1
	2. Работа с утилитами экспорта и импорта данных.	1
	3. Преобразование данных при экспортировании. Переименование. Реструктуризация.	1
	4. Агрегирование. Кодирование и декодирование.	1
	5. Сбор данных для создания информационной системы.	1
	6. Анализ функционирования информационной системы.	1
	7. Практическое задание по обновлению и техническому сопровождению информационной системы.	1
	8. Практическое задание по восстановлению данных информационной системы.	1
	9. Анализ предметной области индивидуального задания.	1
	10. Осуществление выбора модели построения информационной модели.	1
	11. Построения информационной модели.	1
	12. Определение программных средств разрабатываемой информационной системы.	1
	13. Использование инструментальных средств программирования для разработки индивидуальной информационной системы.	1
	14. Обследованию объекта. Оформление отчета о выполненной работе.	1
	15. Заявки на разработку автоматизированных информационных систем (тактикотехнического задания).	1
	16. Составление технического задания.	1
	17. Составление эскизного проекта.	1
	18. Составление технической документации.	1
	19. Разработка и оформление проектных документов.	1
	20. Разработка рабочей документации на информационную систему и её части.	1
	21. Модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием,.	1
	22. Документирование произведенных изменений в отдельных модулей информационной системы.	1
	23. Внесение изменений в модель и документацию системы.	1
	24. Оформление программной документации, с использованием стандартов оформления программной документации	1

	25. Оформление технической документации, с использованием стандартов оформления программной документации.	1
	26. Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных.	1
	27. Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных.	1
	28. Определение ограничения целостности данных.	1
	29. Выполнение резервирования. Типы методов резервирования. Планирование стратегии резервирования.	1
	30. Восстановление резервных копий и полное восстановление БД. Восстановление с помощью резервной копии. Полное восстановление БД. Bulk Logged-модель восстановления.	1
	31. Способы обеспечения отказоустойчивости информационной системы. Составление пользовательских инструкций. Составление отчетной документации на модификацию информационной системы.	1
	32.. Разработка проектной документации на модификацию информационной системы. разработка проектной документации. Применение основных правил и документов системы сертификации Росбсйской Федерации. Оценка качества и экономической эффективности информационной системы.	1
	33. . Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации в разрабатываемых модулях информационной системы. Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.	1
	34. Составление отчетной документации и разработка проектной документации на модификацию информационной системы. Оформление отчета по практике, печать отчета.	1
	35. Защита проекта.	1
	36. Защита проекта.	1
		36

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной практики ПМ 01 Эксплуатация и модификация информационных систем предполагает наличие учебного кабинета (Лаборатории): «Информационных систем».

Компьютерные классы оснащены компьютерами типа Pentium или другими современными ПК с обязательным наличием стационарного проектора.

В состав программных средств должны входить:

- операционная система WINDOWS XP, Microsoft Office;
- системы управления базами данных MySQL, MS SQL Server 2012;
- среда визуального программирования MS Visual Basic for Application;
- инструментальная среда разработки информационных систем CASE-средства Brwin, Erwin.

Учебные классы содержат необходимый комплект учебно-методической документации, стандартов разработки автоматизированных информационных систем и программных продуктов, раздаточный материал для индивидуальной работы студентов по всем разделам программы учебной практики.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гусятников В.Н., Безруков А.И. Стандартизация и разработка программных систем: учеб. Пособие. – М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. – 288 стр.
2. Мезенцев К.Н. «Автоматизированные информационные системы», учебник, М.: Издательский центр «Академия», 2012г. – 176 стр.

Дополнительные источники:

1. Гвоздева В.А., Лаврентьева И.Ю. «Основы построения автоматизиро-

ванных информационных систем»: учебник. – М: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2007 – 320 стр.

2. Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. «Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем» - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007г. – 384 стр.

3. Емельянова Н.З., Партыка Т.Л., Попов И.И. Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 416 стр.

Интернет-ресурсы

1. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Проектирование ИС. [Электронный ресурс] / <http://www.intuit.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

2. Состав и структура АИС. [Электронный ресурс] / <http://m60195.narod.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://m60195.narod.ru/index/0-8>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

3. Структура информационной системы. [Электронный ресурс] / <http://domino.novsu.ac.ru/> – Электронные данные. – Режим доступа: http://domino.novsu.ac.ru/do/inf_kult/gl32.htm. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

4. Учебные материалы ВГУЭС. [Электронный ресурс] / <http://abc.vvsu.ru/> – Электронные данные. – Режим доступа: http://abc.vvsu.ru/Books/inform_tehnolog/page0010.asp. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

5. Понятие информационной технологии (ИТ): определение, основные принципы и инструментарий. [Электронный ресурс] / <http://cde.osu.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://cde.osu.ru/demoversion/course157/text/1.2.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

6. Лекции по информационным технологиям / ИТ.doc. [Электронный ресурс] / <http://www.studfiles.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/dir/cat32/subj1177/file9555/view96585/page2.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

7. Современные информационные технологии и их классификация. [Электронный ресурс] / <http://technologies.su/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://technologies.su/klassifikaciya_it. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
8. Основные виды обработки данных. [Электронный ресурс] / <http://dssp.petrso.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://dssp.petrso.ru/p/tutorial/informatics/chapter2/5/53.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
9. Глава 2. Каков должен быть уровень централизации обработки информации? [Электронный ресурс] / <http://www.rus-lib.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.rus-lib.ru/book/38/men/21/2.2.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
10. Системный анализ как основа проектирования информационных систем (Часть-I). [Электронный ресурс] / <http://www.hbc.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.hbc.ru/news/analytics/217.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
11. Методы сбора информации и инструменты анализа. [Электронный ресурс] / <http://www.marketing.spb.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.marketing.spb.ru/lib-research/methods/collect_and_analysis.htm?printversion. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
12. Консультант Плюс. [Электронный ресурс] / <http://www.consultant.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
13. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] / <http://pmn.narod.ru> - Электронные данные. – Режим доступа: http://pmn.narod.ru/disciplins/dis_cis.htm. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
14. Конспектов|нет. [Электронный ресурс] / <http://www.konspektov.net/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.konspektov.net/question/938>. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.
15. Викикак – совместное решение вопросов. Режимы обработки данных.

[Электронный ресурс] / <http://www.life-prog.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.life-prog.ru/1_27123_rezhimi-obrabotki-dannih.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

16. Режимы обработки информации. [Электронный ресурс] / <http://info-tehnologii.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://info-tehnologii.ru/obrab/index.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

17. Автоматизированные информационные системы. 5.2.2. Классификация по способам обработки данных. [Электронный ресурс] / <http://fakit.narod.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://fakit.narod.ru/uch2003/p5_2_2.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

18. Викикак – совместное решение вопросов. Тема 5.4 Методы и средства сбора и передачи данных. [Электронный ресурс] / <http://www.life-prog.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.life-prog.ru/1_22736_tema--metodi-i-sredstva-sbora-i-peredachi-dannih.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

19. Технические средства передачи информации. [Электронный ресурс] / <http://inftis.narod.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://inftis.narod.ru/tsi/tsi-per.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

20. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. Автоматизированное проектирование промышленных изделий. [Электронный ресурс] / <http://www.intuit.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/650/506/lecture/11501?page=2>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

21. Пятифан. Реинжиниринг информационных систем. [Электронный ресурс] / <http://5fan.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://5fan.ru/wievjob.php?id=19283>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

22. Викикак – совместное решение вопросов. Тема 5.8 Экспортирование структур баз данных. [Электронный ресурс] / <http://www.life-prog.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.life-prog.ru/1_22741_tema--eksportirovanie-struktur-baz-dannih.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

23. Введение в проектирование информационных систем. [Электронный ресурс] / <http://citforum.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа:

http://citforum.ru/database/oraclepr/oraclepr_02.shtml. свободный. – Заглавие с экрана.

– Яз. рус., англ.

24. Методология и технология проектирования АИС. [Электронный ресурс] / <http://rudocs.exdat.com/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://rudocs.exdat.com/docs/index-35578.html?page=3>. свободный. – Заглавие с экрана.

– Яз. рус., англ.

25. ITteach.RU... Учиться, Учиться, и еще раз Учиться... Методологии моделирования предметной области [Электронный ресурс] / <http://itteach.ru>- Электронные данные. – Режим доступа: <http://itteach.ru/bpwin/metodologii-modelirovaniya-predmetnoy-oblasti/vse-stranitsi>. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

26. Информационный портал «диБит». Описание предметной области. [Электронный ресурс] / <http://dibit.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://dibit.ru/articles/item/how-write-doc/domain-model.html>. Свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

27. Трудовой семестр на отлично. Моделирование потоков данных DFD (Data Flow Diagrams). [Электронный ресурс] / <http://halyavalovis.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://halyavalovis.ru/gos-ekzamen/596-modelirovanie-potokov-dannykh-dfd-data-flow.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

28. FORUM CIT. Моделирование данных. [Электронный ресурс] / <http://citforum.ru> - Электронные данные. – Режим доступа: http://citforum.ru/database/case/glava2_4_1.shtml. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

29. Rational. Использование ERD Commander. [Электронный ресурс] / <http://ab57.ru> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://ab57.ru/erdc.html>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

30. Жизненный цикл АИС. [Электронный ресурс] / <http://www.life-prog.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.life-prog.ru/1_22686_zhiznenniy-tsikl-ais.html. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

31. BPwin и Erwin. CASE-средства для разработки информационных систем. [Электронный ресурс] / <http://www.plam.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа:

[http://www.plam.ru/compinet/bpwin i erwin case sredstva dlja razrabotki informacio](http://www.plam.ru/compinet/bpwin_i_erwin_case_sredstva_dlja_razrabotki_informacio)

nnyh_sistem/index.php. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

32. Этапы анализа предметной области. [Электронный ресурс] / <http://cherry.site88.net/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://cherry.site88.net/page/3>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

33. Методологии моделирования предметной области. [Электронный ресурс] / <http://www.rae.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/141-4627>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

34. Спецификация функциональных требований к ИС. [Электронный ресурс] / <http://gendocs.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://gendocs.ru/v1719/?cc=8>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

35. ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы. [Электронный ресурс] / <http://prj-exp.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://prj-exp.ru/patterns/pattern_tech_task.php. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

36. Разработка и правила оформления технического задания на создание АИС. [Электронный ресурс] / <http://inftis.narod.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://inftis.narod.ru/pis/pis-p6-4.htm>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

37. Корпоративные хранилища данных. Интеграция систем. Проектная документация. Программа испытаний информационной системы (РД 50-34.698-90). [Электронный ресурс] / <http://www.prj-exp.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://www.prj-exp.ru/patterns/pattern_program_of_test.php. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

38. Виды испытаний автоматизированных систем (ГОСТ 34.603-92). [Электронный ресурс] / <http://www.franklin-grant.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.franklin-grant.ru/ru/technologies/gost-34.603-92.shtml>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

39. Этапы разработки и внедрения информационно-аналитической системы. [Электронный ресурс] / <http://prj-exp.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://prj-exp.ru/dwh/dwh_stages_of_development.php. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

40. ИНТУИТ. Национальный открытый университет. [Интеллектуальные](#)

САПР для разработки современных конструкций и технологических процессов.
Лекция 16: Оценка качества информационных систем (ИС). [Электронный ресурс] / <http://www.intuit.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/1054/228/lecture/5947%253Fpage%253D1>. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

41. Задачи администрирования и основные службы. Качество информационной системы. [Электронный ресурс] / <http://dit.isuct.ru/> - Электронные данные. – Режим доступа: http://dit.isuct.ru/ivt/sitanov/Literatura/AdminInfSystem/Pages/Glava3_3.htm. свободный. – Заглавие с экрана. – Яз. рус., англ.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Учебная практика для получения первичных профессиональных навыков является первым этапом производственной (профессиональной) практики и имеет целью овладение студентами основными (практическими) умениями и навыками по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Учебная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Учебная практика проводится на базе дисциплин: Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем, Устройство и функционирование информационной системы, Основы алгоритмизации и программирования, Операционные системы, Компьютерные сети.

На практике для получения профессиональных навыков рекомендуется использовать следующие организационные формы обучения:

- уроки производственного обучения;
- практические занятия;
- деловые и ситуационные игры;
- подготовка и защита рефератов;
- подготовка презентаций;

- встречи и беседы со специалистами и др.

По окончании учебной практики студентам выставляется оценка на основании текущего и итогового контроля их работы в виде дифференцированного зачета.

Студенты, не выполнившие программы практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

При разработке рабочей программы учебной практики образовательное учреждение может корректировать учебное время по видам практик и самостоятельно разрабатывает требования к минимуму содержания и уровню подготовки студента с учетом пожеланий заказчика специалистов и особенностей специальности.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной практики должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла; эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

К образовательному процессу могут быть привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

Инженерно-педагогический состав: преподаватели профессионального цикла имеют базовое образование или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

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».

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных и специальных дисциплин: «Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем», «Устройство и функционирование информационной системы», «Основы алгоритмизации и программирования», «Операционные системы», «Компьютерные сети»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

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 разработке проектной документации на модификацию информационной системы	точность и грамотность оформление программной документации	<i>Контроль результата оформление программной документации в соответствии с ГОСТ ЕСПД</i>
ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	результативность взаимодействие со специалистами смежного профиля	<i>Деловая игра проверки учебной практики</i>
ПК. 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения	качество выполнения модификации информационной системы в соответствии с рабочим заданием	<i>Контроль за оформлением документации в соответствии с ГОСТ ЕСПД</i>
ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	диагностика информационной системы на этапе опытной эксплуатации в соответствии с технологической последовательностью	<i>Анализ выполнения тестирования программного продукта</i>
ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты технической документации по эксплуатации информационной системы	использование и оформление фрагментов технической документации по эксплуатации информационной системы в соответствии с действующими нормативными документами	<i>Контроль результата оформление фрагментов технической документации в соответствии с ГОСТ ЕСПД</i>
ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы	обоснованность выбора метода оценки качества и экономической эффективности	<i>Контроль за эффективным выбором метода решения средства разработки</i>
ПК 1.7. Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ	владение полной информацией об установке и настройку информационной системы	<i>Оценка результатов проектирования труда обучающегося, контроль за составлением отчетной документацией</i>

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы	соблюдение последовательности и технологических операций в соответствии с нормативно технологической документацией	<i>Контроль за разработкой нормативно-технологической документацией в соответствии с ГОСТ ЕСПД</i>
ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией	владение технологией сопровождения и восстановления данных информационной системы	<i>Экспертная оценка отчетов по результатам работ с точки зрения использования информации. Анализ степени участия обучающегося в научно-практической деятельности, оценка результатов проектирования труда обучающегося. Анализ способностей обучающегося к поиску различных нестандартных приемов решения профессиональных задач</i>
ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции	манипуляция данными с использованием языка запросов баз данных	<i>Экспертная оценка</i>

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
ОК 1. 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
ОК 2. 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 и администрирования баз данных; оценка эффективности и качества выполнения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки и администрирования баз данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	разрабатывать, программировать и администрировать базы данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области разработки и администрирования баз данных	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО студента)

обучающийся на 3 курсе по специальности Информационные системы (по отраслям) в ГБПОУ «СТАПМ им. Д.И. Козлова» по профессиональному модулю: ПМ.01 «Эксплуатация и модификация информационных систем».

СОДЕРЖАНИЕ ЗАДАНИЯ

Виды работ, выполненных обучающимся во время практики	Выполняемые задания
Требуется создать базу данных для небольшой фирмы (организации). Каждый студент-практикант выполняет задание в соответствии со своим вариантом, который прилагается к индивидуальному заданию Этапы проектирования базы данных: - определение объектов (сущностей) предметной области – источников данных, которые должны быть включены в базу данных; - определение атрибутов каждой сущности; - выявление связей между объектами; - определение степени каждой выделенной связи (один-к-одному, один-ко-многим, многие-ко-многим) и класса принадлежности каждой сущности, который характеризует обязательность включения каждого экземпляра сущности в связь; - построение ER-диаграмм, отображающих выявленные связи; - формирование таблиц базы данных по ER-диаграммам: а) определение нужного количества таблиц; б) определение атрибутов для всех таблиц.	Создание базы данных для небольшой фирмы (организации).
Этапы реализации базы данных в Access: создание описания таблиц (обычно в режиме конструктора); создание схемы базы данных; создание форм, удобных для ввода данных в таблицу; заполнение таблиц (с использованием форм).	Реализация базы данных в Access
Оформление отчета в соответствии с требованиями документа «Методические указания по оформлению отчёта по учебной, производственной и преддипломной практик».	Оформление отчета о прохождении учебной практики

Содержание отчета: - Титульный лист - Содержание - Введение - Анализ предметной области - ЕR-диаграмма, отображающая выявленные объекты (сущности), их атрибуты, связи, а также степени этих связей и классы принадлежности; описаниеразработанных таблиц - Создание форм в БД. Ввод данных в формах - Сортировка и поиск данных в БД. - Использование фильтров - Создание запросов на выборку данных в БД - Создание отчетов в БД - Заключение - Список использованных источников - Показ на компьютере всех элементов созданной базы данных	
---	--

Задание проверено руководителем практики от организации:

(оценка за выполнение задания)

Дата «__» _____ 201__ г.

Подпись руководителя практики

_____/преподаватель _____