

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 Глазовский-эжюжөмириэский институт (с
 федерального государственного бюджета
 учреждения высшего образования
 «Ижевский государственный технический
 имени М. Т. Калашникова»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГИЭИ

М. А. Бабушкин

28.06.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Профессиональные модули ПМ. 01 Эксплуатация и модификация информационных систем
 ПМ. 02 Участие в разработке инфо
 ПМ. 03 Компьютерные технологии деятельности

Специальность 09.02.04 Информационные системы (с

Цикл профессиональный

Форма обучения очная

Вид учебной работы	Объем часов	Семестры							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Учебная практика	252						252		
Учебная практика	72							72	
Учебная практика	216				216				

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Место учебной практики в структуре

Практика студента является неотъемлемой частью профессионального образования в филиале в лице ФГТУ составной частью профессионального образования в структуре среднего звена

Практика имеет целью закрепление и формирование у студентов в процессе теоретического обучения умений, навыков и опыта практической работы

Практика студентов проводится в соответствии с требованиями Федеральными государственными образовательными стандартами профессионального образования и в соответствии с содержанием и уровнем подготовки студентов

Учебная практика является обязательной для студентов и направлена на получение профессиональных навыков и опыта работы в различных видах профессионального образования в последующей подготовке студентов к освоению общепрофессиональных и специальных дисциплин и профессиональных умений и навыков по специальности

1.2. Компетенции обучающегося в результате освоения учебной практики

- ОК1 . Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК2 . Организовывать собственную деятельность, выбирать оптимальные методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать ее эффективность и качество.
- ОК3 . Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
- ОК4 . Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ОК5 . Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и обучении.

- профессиональной деятельности.
- › ОК6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями.
 - › ОК7. Брать на себя ответственность за работу команды или себя (подчиненных), результат выполнения заданий.
 - › ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
 - › ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
-
- › ПК 1.1. Собирать данные для анализа информационной системы, участвовать в разработке документации, принимать участие в модификацию информационной системы.
 - › ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами в области разработки методов, средств и технологий профессиональной деятельности.
 - › ПК 1.3. Производить модификацию информационной системы в соответствии с рабочими требованиями и производственными изменениями.
 - › ПК 1.4. Участвовать в экспериментальной проверке информационной системы на этапе опытной эксплуатации, выявлять ошибки и вносить изменения в разрабатываемых моделях информационной системы.
 - › ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты информационной системы.
 - › ПК 1.6. Участвовать в оценке качества информационной системы.
 - › ПК 1.7. Проводить настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать изменения.
 - › ПК 1.8. Консультировать пользователей, разрабатывать фрагменты методик и документации информационной системы.
 - › ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению

- сопровождению и восстановлению данных
работать с технической документацией
- › ПК 1.10. Обеспечивать организацию информационной системы в рамках сво
 - ›
 - › ПК 2.1. Участвовать в разработке те
 - › ПК 2.2. Программировать в соответст
 - задания.
 - › ПК 2.3. Применять методики тестиров
 - › ПК 2.4. Формировать отчетную документ
 - › ПК 2.5. Оформлять программную док
 - принятыми стандартами.
 - › ПК 2.6. Использовать критерии оц
 - функциональности информационной сис

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧАМИ ПРАКТИКИ УП. 01

С целью овладения студентами профессиональными и соответствующими профессиональными навыками прохождения учебной практики в рамках «Эксплуатация информационных систем»

имея практический опыт:

- инсталляции, настройки и сопровождение систем;
- выполнения регламентов по обновлению и восстановлению данных информационных систем;
- сохранения и восстановлений баз данных;
- организации доступа пользователей к компетенции конкретного пользователя;
- обеспечения сбора данных для аналитического функционирования информационной системы;
- проектной документации;
- определения состава оборудования и информационной системы; использования программного обеспечения информационной системы;
- участия в экспериментальном тестировании этапов опытной эксплуатации и нахождение и разработка модулей информационной системы;
- разработки фрагментов документации системы;
- участия в оценке качества и эксплуатации информационной системы;
- модификации отдельных модулей информационной системы;
- взаимодействия со специалистами с целью применения методов, средств и технологий при осуществлении деятельности;

уметь:

- осуществлять сопровождение системы, информирование конкретного пользователя, согласно требованиям;
- поддерживать документацию в актуальном состоянии;

- ▶ принимать решение о расширении функции системы, о прекращении эксплуатации и реинжиниринге;
- ▶ идентифицировать технические проблемы эксплуатации системы;
- ▶ производить документирование на этапах
- ▶ осуществлять сохранение и восстановление информационной системы;
- ▶ составлять планы резервирования, о пререзервного копирования;
- ▶ организовывать разноуровневый доступ системы в рамках своей компетенции;
- ▶ манипулировать данными с использованием определять целостность данных;
- ▶ выделять жизненные циклы проектирования
- ▶ использовать методы и критерии оценки методов определения стратегических рисков
- ▶ строить архитектурную среду объектов предметной области;
- ▶ осуществлять выбор модели построения программных средств;
- ▶ оформлять программную и техническую документацию с использованием стандартов оформления
- ▶ применять требования документов к продукции (услуг) и процессов;
- ▶ применять документацию систем качества
- ▶ применять основные правила и документы Российской Федерации;
- ▶ применять методы защиты информации
- ▶ обеспечивать уровень информационной безопасности
- ▶ реализовывать политику безопасности
- ▶ обеспечивать антивирусную защиту информации

з н а т ь :

- ▶ основные задачи сопровождения информации;
- ▶ регламенты по обновлению и техобслуживаемой информационной системы;
- ▶ типы тестирования;
- ▶ характеристики и атрибуты качества;
- ▶ методы обеспечения и контроля качества;
- ▶ терминологию и методы резервного копирования;
- ▶ отказы системы;
- ▶ восстановление информации в информационных системах;
- ▶ принципы организации разноразрядных систем;
- ▶ политику безопасности в современных информационных системах;
- ▶ цели автоматизации предприятия;
- ▶ задачи и функции информационных систем;
- ▶ режимы работы систем;
- ▶ основные модели построения информационных систем;
- ▶ особенности и области применения информационных систем;
- ▶ особенности программных средств, информационных систем;
- ▶ методы и средства проектирования информационных систем;
- ▶ основные понятия системного анализа;
- ▶ национальную и международную системы сертификации и систему обеспечения контроля качества;
- ▶ сущность информационной безопасности информационных систем (АИС);
- ▶ источники возникновения информационных систем;
- ▶ методы защиты информации в АИС;
- ▶ модели и принципы защиты информации от несанкционированного доступа;
- ▶ приемы организации доступа и управления информацией;
- ▶ методы антивирусной защиты информации;
- ▶ состав и методы организации комплексной защиты информации;

2.1. Содержание учебной практики

Наименование разделов практик	Содержание материала	Объём часов
Тема Разработка и установка и настройка сопровождение информации системы;	Вводная беседы по теме. Вводный инструктаж во время прохождения практики.	6
	Практическое задание по оборудованию разрабатываемой системы.	6
	Работа с утилитами администрирования.	6
	Преобразование данных при переименовании. Реструктурирование.	6
	Агрегирование. Кодирование.	6
	Сбор данных для создания информационной модели.	6
	Анализ функционирования информационной системы.	6
	Практическое задание по сопровождению информационной системы.	6
	Анализ предметной области.	6
	Осуществление проектирования информационной модели.	6
	Построение информационной модели.	6
	Определение программных средств информационной системы.	6
	Использование инструментальных средств программирования для разработки информационной системы.	6
	Обследованию объекта. Оформление выполненной работы.	6
	Заявки на разработку автоматизированных систем (анализ требований).	6
	Составление технического задания на разработку.	6
	Составление эскизного проекта.	6
	Составление технической документации.	6
Разработка и оформление прототипа системы и её части.	6	
Модификация отдельных модулей системы в соответствии с требованиями.	6	
Документирование произведённых изменений отдельных модулей информационной системы.	6	

	Внесение изменений в модели	6
	Оформление программной документации использованием стандартов документации	6
	Оформление технической документации использованием стандартов документации.	6
	Манипулирование данными с запросов баз данных.	6
	Манипулирование данными с запросов баз данных.	6
	Определение ограничения цен	6
	Выполнение резервирования. резервирования. Планирование резервирования.	6
	Восстановление резервных копий восстановления БД. Восстановление резервной копии.	6
	Полное восстановление BULK LOGGED-модели БД. восстановления.	6
	Способы обеспечения отказоустойчивости информационной системы.	6
	Составление пользовательских интерфейсов	6
	Составление отчетной документации информационной системы.	6
	Разработка проектной документации информационной системы. Разработка проектной документации.	6
	Применение основных правил сертификации Российской Федерации	6
	Оценка качества и экономической эффективности информационной системы.	6
	Экспериментальное тестирование системы на этапе опытной эксплуатации модулях информации	6
	Экспериментальное тестирование системы на этапе нахождение явных недостатков в разрабатываемых модулях информации	6
	Составление отчетной документации проектной документации на информационной системы.	6
	Оформление отчета по практике. Защита проекта.	6
	Всего часов	252

2.2. Учебно-методическое обеспечение учебной практики УП. 01

Основные источники:

1. Извозчикова, В. В. Эксплуатация и программных средств информационных учебное пособие / В. В. Извозчикова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. — 137 с. — ISBN 978-5-7410-1746-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71353.html>
2. Васильев, Р. Б. Управление развитием [Электронный ресурс] / Р. Б. Васильев. — Электрон. текстовые данные. — М.: МГУ имени М. В. Ломоносова, 2017. — 8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/50717.html>
3. Емельянова Н. З. Основы построения автоматизированных информационных систем [Текст] : учебное пособие / Н. З. Емельянова, Т. Л. М.: Форум-М, 2016. — 440 с. — ISBN 978-5-7976-0417-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/440176.html>
4. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие обучающихся по специальностям в области технологий / В. И. Грекул, Т. Н. Давыдова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Москва-Центр профессионального образования «Центр педагогического образования», 2017. — 303 с. — ISBN 978-5-7487-0089-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67376.html>
5. Грекул, В. И. Управление внедрением информационных систем [Электронный ресурс] : учебник / В. И. Грекул, Т. Н. Давыдова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Москва-Центр профессионального образования «Центр педагогического образования», 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-7487-0148-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72342.html>

Дополнительные источники:

1. Избачков, Ю. С. Информационные системы вузов по спец. "Информатика-2-е / ИЮД.С -СПб. : Питер, 2008. 108 с. ил.
2. Антонов, В. с Федяевым директивирования систем [Электронный ресурс] : учеб. Москвит. Электрон. текстовые. Сводные. С Кавказский федеральный университет. Режим доступа: <http://www.irbooks.ru/66080.html>
3. Митина, О. А. Методы и средства проектирования систем и технологий [Электронный ресурс]. Митина. Электрон. текстовые. Москва. Государственная академия. 75 с. 2007 г. 8397. — Режим доступа: <http://www.irbooks.ru/66080.html>
4. Рудинский, И. Д. Технология проектирования систем обработки информации и управления вузов по спец. "Информатика-2-е / И. Д. М. : Горячая линия, 2010. 108 с. ил.
5. ГОСТ 2-8410 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы управления. Общие требования
6. ГОСТ 2-8514 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования
7. ГОСТ 2-8020 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования. Описание постановки задачи
8. ГОСТ 2-8020 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования. Описание постановки задачи
9. ГОСТ 2-8020 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Общие требования. Описание постановки задачи

10. ГОСТ 2-80 2 К5 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования по функциональному обеспечению
11. ГОСТ 2-80 2 К6 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования по техническому обеспечению
12. ГОСТ 2-80 2 К7 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования по программному обеспечению
13. ГОСТ 2-80 2 К8 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования стадии «Ввод в эксплуатацию»
14. ГОСТ 2-80 2 К9 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования по организационному обеспечению
15. ГОСТ 2-82 2 К0 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования по функциональной части
16. ГОСТ 2-82 2 К1 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования «Описание алгоритма»
17. ГОСТ 2-80 3 К1 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Общие текстовых документов
18. ГОСТ 2-80 3 К2 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Общие
19. ГОСТ 2-82 3 К4 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Требования
20. ГОСТ 2-85 7 К3 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Типовые Основные положения
21. ГОСТ 3-89 20 К0 комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы обозначение документов при создании

22. ГОСТ 3-49.63 Информационные технологии базам данных. Концепция и основные принципы информационной базы
23. ГОСТ 3-49.63 Информационные технологии базам данных. Эталонная модель управления
24. ГОСТ 3-49.06.01 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы создания автоматизированной системы
25. ГОСТ 3-49.60 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы создания автоматизированной системы
26. ГОСТ 3-42.60 Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Виды и классификация автоматизированных систем
27. ГОСТ 68.70.1 Единая система классификации технико-экономической информации
28. Стандарт ISO/IEC 12207:1996 «Software Life Cycle Processes» (линейный процесс программного обеспечения), ГОСТ Р ИСО/МЭК 5152 Система инженерного жизненного цикла систем
29. ГОСТ Р ИСО/МЭК 10014.1 Программная инженерия. Руководство по применению стандарта ИСО/МЭК 10014. Управление качеством финансовых и экономических выгод

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ УП. 02

С целью овладения студентами профессиональной и соответствующими навыками прохождения учебной практики в рамках «Участие в разработке» информационных систем

иметь практический опыт:

- использования инструментальных средств
- участия в разработке технического задания
- формирования отчетной документации
- использования стандартов при оформлении
- программирования в соответствии с требованиями
- использования описания требований и функционирования информационной системы
- применения методики тестирования разрабатываемых программ
- управления процессом разработки программных средств;
- участия в разработке технического задания
- формирования отчетной документации

уметь:

- осуществлять математическую и информационную обработку информации, использовать для различных приложений;
- уметь решать в реальных условиях интеллектуальные задачи с использованием статических экспериментальных методов реального времени;
- использовать языки программирования и языка сценариев программирования, в том числе графический интерфейс
- создавать проект по разработке программного средства, выполнять управление проектом с использованием средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации

принятия решений, анализ данных, и изображения);

- серверноориентированные архитектуры;
- объектноориентированное программирование;
- спецификации языка, создание графического интерфейса (GUI), ввод создание сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения системой;
- основные процессы управления проектом.

3.1. Содержание учебной практики УП. 02

- Вводная беседа по теме практики. Инструктаж по технике безопасности.
- Формирование требований пользователя основные составные функциональные подсистемы.
- Основные принципы и стадии разработки Автоматизация рабочих мест: индивидуальный подход.
- Разработка вариантов концепции АИС пользователя.
- Основные стадии создания автоматизированной системы к автоматизированной автоматизированной системы, технические требования.
- Содержание работ по каждой стадии системы.
- Практическое задание по определению состава разрабатываемой информационной системы.
- Работа с утилитами экспорта и импорта.
- Преобразование данных при экспорте. Реструктуризация.
- Сбор данных для создания информационной системы.
- Анализ функционирования информационной системы.
- Практическое задание по обновлению системы.

информационной системы.

- Практическое задание по восстановлению системы.
- Анализ предметной области индивидуальной системы.
- Осуществление выбора модели построения системы.
- Оценка необходимых ресурсов для реализации модели.
- Построение информационной модели.
- Определение программных средств реализации системы.
- Использование инструментов разработки индивидуальной информационной системы.
- Обследованию объекта. Оформление отчета о результатах обследования.
- Составление технического задания.
- Составление эскизного проекта.
- Составление технической документации.
- Разработку форм представления проектных документов.
- Разработку рабочей документации на часть системы.
- Модификация отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием.
- Внесение изменений в модель и документацию.
- Оформление проектной документации, оформление проектной документации.
- Оформление технической документации, оформление проектной документации.
- Манипулирование данными с использованием средств разработки.
- Манипулирование данными с использованием средств разработки.
- Определение ограничений целостности системы.
- Восстановление резервных копий и восстановление с помощью резервной копии.
- Полное восстановление системы в Backup Low Level.
- Способы обеспечения отказоустойчивости системы.
- Составление пользовательских инструкций.

- Составление отчетной документации системы
- Разработка проектной документации системы.
- Оценка качества и экономической эффективности системы.
- Экспериментальное тестирование информации нахождения ошибок кодирования в информационной системе.
- Составление отчетной документации документации на модификацию информации
- Исправление ошибок кодирования в информационной системы.
- Подготовка объектов автоматизации
- Проведение предварительных испытаний
- Проведение опытной эксплуатации.
- Проведение приёмочных испытаний.
- Организация труда при разработке АИ
- Оформление отчета по практике, печать

3.2. Учебно-методическое пособие по практике УП. 02

Основная литература

1. Новиков, Д. А. Управление проектами пособие / Н. В. Вордэн. — М.: Форум, 2007. — 200 с. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/8489>. — ЭБС «IPRbooks», по п...

Дополнительная литература

1. Управление проектом. Основы проектирования для вузов по спец. " Менеджмент орг. спец. / М. Л. Разу, А. М. Лялин, Д. Т. М. Разу; Гос. университет экономики, права, филологии и искусств, 2007. - 768 с.

2. Баринов, В. А. Организационное проектирование / В. А. Баринов. - М.: ИНФРА-М, 2018. - 203 с. - ISBN 978-5-16-11804-4. - (С учебники для преподавателей МВА).
3. Гринберг А. С. ИИФМРМДЖМЕНТ [Электронное учебное пособие] / Гринберг А. С., Гринберг А. С. - М.: ЮНИТАС, 2015. - 201 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15367>. - ЭБС «IPRBooks», по подписке.
4. Пресняков, Н. Основы: управление проектами (Project Management) [Электронный ресурс]. - Прикладные программы / Н. Пресняков. - М.: СПб, 2010. - 100 с. - Электрон. - (Серия «ИТ-Кноу!»).
5. Хорев, П. Б. Организация проектного управления / П. Б. Хорев. - М.: Арадема, 2018. - 148 с. - (Б. Кавриат).

4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧАМИ ПРАКТИКИ УП. 03

С целью овладения студентами профессиональными компетенциями, отвечающими профессиональным требованиям к выпускникам при прохождении учебной практики в рамках «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Иметь практический опыт:

- работы с компьютером как средством управления;
- решения задач с использованием компьютерных технологий;
- интеграции модулей в программную среду продукта;
- регистрации событий, связанных с работой персонала, ответственности за их выполнение;
- моделирования процессов управления организацией и принятия решений на их основе;
- применения специализированных пакетов прикладных программ.

уметь

- работать в прикладных программах: текстовых редакторах, таблицах, презентациях;
- пользоваться сведениями из технической документации;
- использовать требования к оформлению документов в соответствии с ГОСТ и ЕСКД;
- выполнять конструкторскую и проектную документацию;
- выполнять трехмерное моделирование, сборку;
- структуру и функциональную организацию предприятия;

знать

- основные понятия: информация и информационные ресурсы;
- технологии, средства, передачи, обработки информации;
- классификацию информационных технологий обработки текстовой и числовой информации;
- основные принципы построения САПР и систем автоматизированного проектирования.

- основные виды обеспечения САПР;
- стандарты и правила построения и чет
- способы графического представления
- современные системы автоматизирован
- анализировать управление на разли
- организационных и -тоерхнаинчезсакциихо нсн
- планировать процессы автоматизации;
- обеспечивать интерфейс с оператором

4.1. Содержание учебной практики

7. Применение офисных инструментов в решении задач.
 - Верстка документов.
 - Разработка бланков.
 - Создание шаблонов документов.
 - Организация вычислений и обработка помощи электронных таблиц.
 - Создание презентаций, на основе технического задания.
8. Разработка и обработка компьютерной графики.
 - Подготовка векторных изображений к печати по техническому заданию.
 - Разработка логотипов и фирменного стиля.
 - Редактирование и ретуширование растровых изображений.
 - Пакетная обработка растровых изображений.
9. Подготовка чертежей, схем, диаграмм, графиков.
 - Подготовка технических рисунков.
 - Разработка инфографики по предложению заказчика.
 - Создание анимированной графики.
 - Построение трехмерных изображений.
10. Аудио- и видеоредактирование.
 - Создание и обработка аудиозаписей.
 - Создание и обработка видеозаписей.

11. Решение задач моделирования

- Применение математического пакета вычислительных задач и задач математического моделирования.
- Использование САПР для проектирования и моделирования.

12. Сканирование и распознавание текстов

- Подготовка электронных документов на носителях.
- Оцифровка и обработка изображений.

13. Применение технологий удаленного доступа

- Удаленное управление рабочим местом.

14. Элементы программирования в среде разработки

- Программирование макросов для применения офисных приложений.
- Разработка курсов по предложенному плану.
- Решение прикладных задач.
- Программирование для мобильных устройств.

4.2. Учетное отношение к обеспечению учебной практики УП. 03

Основные источники:

1. Бурняшов, Б. А. Информационные технологии деятельности [Электронный ресурс] / Б. А. Бурняшов, обучающихся по направлению подготовки 40.03.01 «Информационные системы в сфере обслуживания» / Б. А. Бурняшов. — Электрон. текстовые данные. — Саранск : Южный институт менеджмента, 2013. — 40 с. — ISBN 978-5-4486-8397-7. — Режим доступа: www.iprbookshop.ru/67213.html
2. Косиненко, Н. С. Информационные технологии деятельности [Электронный ресурс] / Н. С. Косиненко, обучающихся по направлению подготовки 40.03.01 «Информационные системы в сфере обслуживания» / Н. С. Косиненко. — Электрон. текстовые данные. — Саранск : Южный институт менеджмента, 2013. — 30 с. — ISBN 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>
3. Ключко, И. А. Информационные технологии деятельности [Электронный ресурс] / И. А. Ключко, обучающихся по направлению подготовки 40.03.01 «Информационные системы в сфере обслуживания» / И. А. Ключко. — Электрон. текстовые данные. — Саранск : Южный институт менеджмента, 2013. — 30 с. — ISBN 978-5-4486-0378-5, 978-5-4488-0193-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/76992.html>

- Профобразование, Ай—2012г.—978-5-4488-0219-5, 2012г.—978-5-4488-0219-5. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/80327.html>
4. Компьютерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Ваншина, М. А. Егорова. — Электрон. текстовые файлы. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2011г.—978-5-7410-1442-4. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/1442-4>
 5. Лейкова, М. В. Инженерная компьютерная проекция задач моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие —/Электрон. текстовые файлы. —Издательский дом МПС, 1998-5-87623-983-9. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/64175.html>
 6. Королев, В. Т. Математика и информатика [Электронный ресурс] -методические материалы для практических занятий и самостоятельной работы студентов специальности / В. Т. Королев. — Электрон. текстовые файлы. —Российский государственный педагогический университет им. М. В. Ломоносова, 2007г.—978-5-8397-4522-4. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/45224.html>

Дополнительные источники:

1. Пракугми по работе в математическом программном обеспечении [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. В. Пракугми. — Электрон. текстовые файлы. —Издательский дом МПС, 1998-5-87623-983-9. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/67566.html>
2. Железко, Б. А. Офисное программирование. Учебное пособие / Б. А. Железко, Н. В. Железко. — Электрон. текстовые файлы. —Издательский дом МПС, 1998-5-87623-983-9. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/503-681-5>
3. Рутковская, А. Э. Офисное программирование. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие —Электрон. текстовые файлы. —Издательский дом МПС, 1998-5-87623-983-9. — Режим доступа : <http://www.iprbookshop.ru/503-705-8>

5. СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

5.1. Методическое обеспечение учебной

По окончании практики студент представляет дневник студента по практике.

Отчет и дневник студента отражают индивидуальные задания в журнале. Они включают приложения в виде экранов и ER-диаграмм баз данных, полученных прак

Отчёт должен содержать:

1. титульный лист;
2. содержание в виде перечня разделов в тексте;
3. цели и задачи, в том числе, что сам студент ставит перед собой;
4. основная часть работы в рамках конкретной задачи;
5. Краткая характеристика базы практики;
6. Результаты исследования;
7. Описание существующей системы;
8. Перечень потребностей предприятия функциональности существующей информационной системы, подлежащих автоматизации;
9. Описание требований к информационной системе;
10. индивидуальные задачи;
11. Описание вариантов решения задачи;
12. Перечень этапов решения задачи;
13. Описание проделанной работы и полученные графики, изображения, скриншоты, файлы;
14. Методические рекомендации по проектированию информационной системы;
15. Методические рекомендации по проектированию информационной системы в процессе

16. Выводы практикант приводит перечень прохождения практики новых знаний заявлены цели и задачи с личным резу
17. Список литературы отчёта ссылки н
закключаются в квадратные скобки [1]
котьюфрсть ссрыилвкoidится в конце текст
18. Далее к отчёту - дпривкниикд ыпвратектбсвляки и
характеристика на практиканта, кот
становления основных групп компете
качества, корпоративная культура,
профессиональные компетенции) в пе
Характеристика должна быть не формаль
использоваться для совершенствован
компетентных специалистов в област

Требования к оформлению отчета:

- формат А4, шрифт Times New Roman, л
одинарный;
- поля: верхнее 5 и нижнее 5 см правое
- абзацы в тексте начинаются с отступ
- между заголовком и текстом межстроч
менее двух;
- наименование структурных элементов т
прописными буквами и располагать в
без подчеркивания;
- форматирование элементов границы.

Основные требования к написанию отчета

- ясность и последовательность изложе
- деление текста на абзацы, в которых соде
мысль, выраженную одним или несколь
- в тексте следует избегать повторен
мысли, пока первая не получила логи
растянуть текст на громомождением при
вводных слов, частого повторения од
допускать орфографических и стилист

- › не приводить необоснованных предложений;
- › в тексте не «принимать» первое лицо, следует употреблять выражение в третьем по нашему мнению и т.п.);
- › цитаты, используемые в работе, должны быть указаны источники;
- › не допускать сокращения слов, кроме общепринятых;
- › не допускать употребления сленга;
- › цифровой материал представлять в виде таблиц, диаграмм, графиков и т.п., по которым можно ориентироваться.

При завершении практики отчета необходимо

Защиту отчета по практике проводит преподаватель кафедры. Результаты защиты зачета представляются в зачетной книжке студента.

Если руководитель практики не допустит студента на доработку с зачетом, отчет снова представляется на проверку в течение указанного времени.

В том случае, если студент не защитит отчет в сроки, он не допускается к дальнейшему обучению.

Руководство практикой

К учебной практике допускаются студенты, имеющие учебный план теоретического обучения.

Перед выездом на практику студент обязан

- › ознакомиться с программой практики;
- › индивидуально ознакомиться с условиями практики;
- › ознакомиться с методическими указаниями.

Обязанности студента:

В период прохождения практики студент должен:

- 1) выполнять программу практики;
- 2) выполнять административные указания администрации предприятия, правила техники безопасности;
- 3) соблюдать трудовую дисциплину на предприятии.

4) систематически вести дневник практики о прохождении практики;

По окончании практики студент должен

- 1) дневник учебной практики
- 2) отчет об учебной практике.

Дневник учебной практики:

- 1) заполняется лично студентом;
- 2) содержит страницу с характеристикой производственной работе, состав предприятия;
- 3) заверяется подписью руководителя предприятия.

При прохождении практики несколькими студентами в одном предприятии не допускается написание отчета

Обязанности руководителя практики от института

Для руководства практикой из состава преподавателей, имеющие опыт производства

До прибытия студентов на практику руководитель

- 1) ознакомиться с базой практики и согласовать программу и порядок прохождения практики;
- 2) обеспечить условия для прохождения практики;
- 3) выдать студентам индивидуальные задания;
- 4) провести организационное собрание с целью доведения до их сведения правил практики.

В период прохождения практики руководитель

- 1) следить за выполнением графика прохождения практики;
- 2) систематически контролировать качество и правильность ведения дневника, а также выполнение заданий на каждом этапе практики;
- 3) в случае возникновения серьезных проблем практики подключать к решению вопроса руководство предприятия и университета.

После завершения практики руководитель

1. проверить и принять окончательные результаты практики;
2. отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.

Обязанности руководителя практики от предприятия

Руководитель практики от предприятия организует практику студента в организации.

В период прохождения практики руководитель

- 1) руководствоваться программой практики, согласованной с руководством предприятия;
- 2) обеспечить соблюдение правил техники безопасности и охраны труда;
- 3) организовать работу студентов на практике, контролировать;
- 4) оказывать содействие в сборе материалов, проверять его содержание;
- 5) сообщать руководителю практики о нормальном ходе практики.

Подведение итогов практики:

Зачет по практике принимается руководителем практики по результатам дифференцированной оценки «удовлетворительно», «неудовлетворительно».