

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Игнатенко Виталий Иванович  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 24.12.2024 10:47:59  
Уникальный программный ключ:  
a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Норильский государственный индустриальный институт»  
(НГИИ)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Проектный практикум**

**Факультет:** Факультет электроэнергетики, экономики и управления

**09.03.02 Информационные системы и технологии**

**Профиль подготовки Проектирование и реализация  
информационных систем и технологий**

**Направленность (профиль):**

бакалавр

Кафедра: Информационные системы и технологии

Разработчик ФОС:

к.э.н. Полицт

\_\_\_\_\_  
(должность, степень, ученое звание)

М.В.Петухов

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании  
кафедры, протокол № от г.

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент М.В.Петухов

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  
соотнесенных с планируемыми результатами образовательной**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	:	
УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	:	
ПК-4: Способность создания (модификации) и сопровождения информационных систем (ИС), автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в организациях различных форм собственности с целью повышения эффективности деятельности организаций - пользователей ИС	:	
	:	
		возможности и основные принципы работы инструментальных средств при документировании проекта
		особенности архитектуры информационных систем, правила формирования и использования нормативно-сопроводительной документации в области информационных систем и технологий, методы обработки и накопления данных; отличительные особенности инструментальных средств для проектирования и реализации систем принятия решений.
		методы экстракции, трансформации и конвертации сопроводительной документации с использованием современных инструментальных средств и технологий
		применять различные инструментальные средства для документирования поставленных профессиональных задач.
		применять самостоятельно методы сбора данных, анализа требований к нормативной документации, выполнять построение схем, чертежей и иной графической документации по сопровождению информационных систем и

технологий
правильно применять ИТ управления процессами ИС и оценки характеристик ИС.
навыками сбора и анализа информации о предметной области; построения схем и чертежей аппаратных и программных компонент информационных систем;
эффективными методами сбора и анализа информации о предметной области; владеть навыками программной реализации по созданию графических модулей ИС; ориентироваться в специальной литературе в изучаемой предметной области.
навыками анализа и исследования ИТ, обеспечивающих создание и визуализацию документальной и графической информации по программам и аппаратным компонентам информационных систем

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте-ракт.	Примечание
	10Лек						
	10Лек						

#### 5.1. Контрольные вопросы и задания

7 семестр:

1. Понятие данных, информации, информационного процесса, информа-ционной системы. Примеры.
2. Классификация информационных систем: по масштабу, по сфере при-менения, по способу организации. Задачи классификации.
3. Требования, предъявляемые к информационным системам: гибкость, надежность, эффективность, безопасность.
4. Понятие архитектуры информационной системы. Способы представле-ния. Примеры.
5. Понятие жизненного цикла информационных систем. Понятие проекта. Классификация проектов.
6. Фазы проектирования: концептуальная, подготовка технического пред-ложения, проектирование, разработка, ввод в эксплуатацию.
7. Процессы жизненного цикла информационных систем. Основные про-цессы жизненного цикла.
8. Процессы жизненного цикла информационных систем. вспомо-гатель-ные процессы жизненного цикла.
9. Процессы жизненного цикла информационных систем. Организа-ционные процессы жизненного цикла.
10. Структура жизненного цикла информационных систем. Начальная ста-дия.
11. Структура жизненного цикла информационных систем. Стадия уточне-ния.
12. Структура жизненного цикла информационных систем. Стадия кон-струирования.
13. Структура жизненного цикла информационных систем. Стадия ввода в эксплуатацию.
14. Модель жизненного цикла информационных систем. Каскадная модель. Преимущества и недостатки.
15. Модель жизненного цикла информационных систем. Спиральная мо-дель. Преимущества и недостатки.
16. Методология быстрой разработки информационных систем. Основные принципы методологии.
17. Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза анализа и планирования требований.
18. Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза проектирования.
19. Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза построения.
20. Методология быстрой разработки информационных систем. Фазы жизненного цикла информационных систем в рамках методологии. Фаза внедрения.
21. Понятие профиля информационной системы. Принципы формирования профиля информационной системы.
22. Понятие профиля информационной системы. Структура профилей ин-формационных систем.
23. Структура и процессы международного стандарта ISO/IEC 12207: 1995-08-01.
24. CASE-технологии проектирования информационных систем. Характе-ристика CASE-средств. Примеры.
25. Построение модели данных. Основные понятия и определения.
26. Построение модели данных. Этапы моделирования. Концептуальное моделирование.
27. Построение модели данных. Этапы моделирования. Логическое моде-лирование.
28. Построение модели данных. Этапы моделирования. Физическое моде-лирование.
29. Построение модели данных. Модель предметной области.
30. Математическая модель информационной системы. Классификация ма-тематических моделей.

## 31. Имитационная модель информационной системы. Классификация имитационных моделей.

8 семестр:

1. Понятие информационной системы. Виды информационных систем.
2. Классификация информационных систем по степени оснащённости аналитическими инструментами.
3. Функции системного интегратора. Задачи, выполняемые системными аналитиками, системными программистами и прикладными програм-мистами.
4. Понятие жизненного цикла информационной системы. Виды и стадии жизненного цикла ИС.
5. Основные технологии разработки информационных систем. Их сравнительный анализ.
6. Фаза стратегии. Структура документа по стратегии.
7. Фаза анализа. Обследование предметной области.
8. Проектирование моделей данных. Логический уровень.
9. Проектирование моделей данных. Физический уровень.
10. Использование правил, определяемых пользователем.
11. Использование макросов Erwin для генерации триггеров и генераторов.
12. Использование макросов Erwin для генерации хранимых процедур вставки.
13. Использование макросов Erwin для генерации хранимых процедур изменения записи.
14. Использование макросов Erwin для генерации хранимых процедур удаления и каскадного удаления записей.
15. Генерация и подключение разработанного SQL-скрипта.
16. Создание отчетов в Erwin.
17. Многомерное представление данных. Многомерный куб.
18. OLAP- технология: понятие таблиц фактов и уточнений.
19. OLAP- технология: схема звезда, схема снежинка.
20. Типы приложений клиента.
21. Разработка иерархии форм приложения клиента.
22. Разработка отчетов в приложениях клиента.
23. Фаза тестирования приложения.
24. Принципы обмена данными с помощью технологии ADO.
25. Провайдеры ADO.
26. Виды соединений с хранилищами данных ADO.
27. Свойства компонента ADOConnection.
28. Управление транзакциями в ADO.
29. Особенности наборов данных ADO.
30. Использование серверов COM для документирования данных.
31. Создание окрашенных сеток данных.
32. Отображение на канве Dbgrid графических данных.
33. Использование компонентов CheckBox в сетках данных.
34. Основные понятия технологии COM.
35. Понятие интерфейсов в технологии COM.
36. Понятие фабрик классов в технологии COM.
37. Маршалинг и взаимодействие клиента с сервером

**5.2. Темы письменных работ**

1. Разработка информационной системы учета успеваемости и посещаемости
2. Разработка информационной системы учета учебной нагрузки
3. Разработка информационной системы учета кадров
4. Разработка информационной системы учета в командировок
5. Разработка информационной системы управления материально-техническим снабжением
6. Разработка информационной системы сопровождения аудиторских проверок
7. Разработка информационной системы анализа финансовой устойчивости предприятия
8. Разработка информационной системы учета материальных ценностей
9. Разработка прикладной системы оптимизации расписаний и графиков работ
10. Разработка автоматизированной системы управления арендой недвижимости
11. Разработка автоматизированной системы учета складских ресурсов
12. Разработка информационной системы "регистрация поликлиник"
13. Разработка Электронного специализированного магазина
14. Разработка АРМ операциониста банка
15. Разработка АРМ секретаря-референта
16. Разработка АРМ руководителя малого предприятия
17. Разработка АРМ библиотекаря
18. Разработка информационно-поисковой системы "электронный архив документов"
19. Разработка маркетинговой информационной системы предприятия
20. Разработка информационной системы учета налоговых платежей предприятия
21. Разработка экспертной системы прогнозирования деятельности предприятия
22. Разработка информационной-обучающей системы тестирования знаний студентов
23. Разработка информационной системы диспетчеризации транспортных потоков
24. Разработка информационной системы учета кадров предприятия

- |  |
|--|
| 25. Разработка автоматизации проведения валютно-финансовых расчетов по внешнеторговым операциям        |
| 26. Разработка автоматизации расчетов надежности информационных систем                                 |
| 27. Разработка автоматизации оценки адекватности моделей информационных систем                         |
| 28. Разработка информационной системы ведения расчетов с дебиторами и кредиторами (ИС:Предприятие 8.2) |
| 29. Разработка ИС для автоматизация многовалютного учета   |
| 30. Разработка ИС автоматизация оценки эффективности работы локальных вычислительных сетей             |

<b>5.3. Фонд оценочных средств</b>
------------------------------------

<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
--