

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Самарский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Я.М. Клебанов
« 10 » _____ 2014 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
М2.Б.3 Информационные системы

Направление подготовки (специальность) 131000.68 Нефтегазовое дело

Квалификация (степень) выпускника магистр

Профиль подготовки (специализация) Трубопроводный транспорт углеводородов

Форма обучения Очная
(очная, очно-заочная и др.)

Выпускающая кафедра Трубопроводный транспорт

Кафедра-разработчик рабочей программы Информационные технологии
(название)

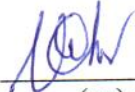
Семестр	Трудоем- кость час.	Лек- ций, час.	Практич. занятий, час.	Лаборат. работ, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет), час
2	72	-	18	-	54	Зачет
Итого	72	-	18	-	54	Зачет

Самара
2014

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС ВО, Приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» и учебным планом СамГТУ. *Протокол №10 от 27.06.2014г.*

Составитель рабочей программы:

каф. Информационные технологии
доцент, к.т.н.



(подпись)
01.07.20
(дата)

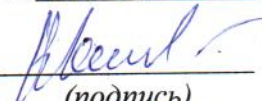
Забержинский Б.Э.
(ФИО)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Информационные технологии

от 02.07.2014г. протокол № 364


зав. кафедрой-разработчиком



(подпись)
02.07.2014г.
(дата)

Батищев В.И.
(ФИО)

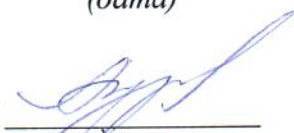
Эксперт методической комиссии по
УГНП



(подпись)
03.07.2014г.
(дата)

Гашенко А.А.
(ФИО)


Председатель методического совета
НТФ



(подпись)
04.07.2014г.
(дата)

Чуркина А.Ю.
(ФИО)

Декан НТФ

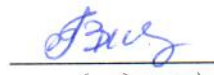


(подпись)
07.07.2014г.
(дата)

Тян В.К.
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

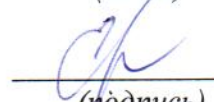
Зав. выпускающей кафедрой



(подпись)
07.07.2014г.
(дата)

Тян В.К.
(ФИО)

Начальник УВО



(подпись)
08.07.2014г.

Еремичева О.Ю.
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты обучения
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Структура и содержание дисциплины
 - 3.1. Структура дисциплины
 - 3.2. Содержание дисциплины
4. Формирование компетенций
5. Образовательные технологии
6. Формы контроля освоения дисциплины
7. Основная, дополнительная и учебно-методическая литература
8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет»
9. Информационные технологии
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины
 - Дополнения и изменения к рабочей программе
 - Приложение 1. Аннотация рабочей программы
 - Приложение 2. Фонд оценочных средств

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины "Информационные системы" является формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и педагогической деятельности:

ПК-2: способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры);

Исходя из сформированного уровня целевых компетенций, **задачами изучения дисциплины** выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала:

получение знания теории построения, использования и методов внедрения информационных систем в нефтегазовом деле.

приобретение умений использования методов исследования информационных систем для решения задач проектирования, разработки и внедрения систем автоматизации, контроля, регулирования и других информационных комплексов для обеспечения процессов нефтегазового дела.

выработка навыков анализа и содержательной интерпретации выходных данных информационных систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина М2.Б.5 «Информационные системы» относится к базовой части блока 1 учебного плана.

В таблице 2 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОПОП.

Таблица 2

№ п/п	Шифр и наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
<i>Общепрофессиональные компетенции</i>			
1	ПК-2: способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры);	Методология проектирования в нефтегазовой отрасли и управление проектами	-

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕТ), 72 академических часа.

Таблица 3

Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Контактная работа	Семестры
			2
Аудиторные занятия (всего)	18		18
в том числе: лекции			
практические (ПЗ)	18		18
Самостоятельная работа (всего)	54		54
в том числе:			
Подготовка и оформление отчетов по практическим занятиям	18		18
Подготовка реферата	30		30
Подготовка к зачету	4		4
Контактная внеаудиторная работа	2	2	2
Вид промежуточной аттестации	Зачет		Зачет
ИТОГО:	час.	72	72
	зач. ед.	2	2

Таблица 4

Распределение учебной нагрузки по разделам дисциплины

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
1	Раздел 1. Методология внедрения информационных систем	-	2	-	6	8
2	Раздел 2. Программное обеспечение информационных систем	-	4	-	12	16
3	Раздел 3. Управление информационными системами	-	12	-	32	44
ИТОГО:		-	18	-	50	68

3.2 Содержание дисциплины

Лекции

Лекции не предусмотрены учебным планом

Таблица 5

Практические занятия

№ занятия	Номер раздела	Наименование практического занятия и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, час
1	1	<p>Методология внедрения информационных систем Тема 1. Назначение и состав методологий внедрения информационных систем 1.1 Информационная система (ИС). 1.2 Задачи и проблемы внедрения информационных систем. 1.3 Назначение и состав методологии внедрения ИС. 1.4 Содержание стандартов управления проектами. 1.5 Концепции управления проектами. 1.6 Участники проекта и их задачи. 1.7 Общие особенности проектной деятельности. 1.8 Окружение проекта. Организационная структура проекта. 1.9 Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС. 1.10 Организационная структура проекта</p>	2
2	2	<p>Программное обеспечение информационных систем Тема 2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии Microsoft Solutions Framework (MSF) 2.1 Понятие "ИТ решение". 2.2 Модель процессов MSF. 2.3 Фазы и вехи проекта внедрения. 2.4 Модель команды проекта. 2.5 Ролевые кластеры команды проекта. 2.6 Масштабирование проектной команды. 2.7 Организация исполнения проекта</p>	2
3	2	<p>Тема 3. Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях 3.1 Этапы проектов внедрения в методологиях On Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, OneMethodology, Application Implementation Method (AIM). 3.2 Цели и содержание этапов внедрения. 3.3 Корпоративная методология внедрения</p>	2
4	3	<p>Управление информационными системами Тема 4. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта 4.1 Понятие интеграции. 4.2 Характеристики интеграции проекта. 4.3 Элементы интеграционных процессов управления проектом: разработка Устава проекта; разработка предварительного описания содержания проекта; разработка плана управления проектом. 4.4 Процессы управления содержанием проекта. 4.5 Построение иерархической структуры работ (ИСР). 4.6 Словарь ИСР. 4.7 Контроль за изменениями содержания. 4.8 Управление содержанием. 4.9 План управления содержанием проекта</p>	2
5	3	<p>Тема 5. Управление сроками проекта 5.1 Определение состава операций. 5.2 Инструменты и методы. 5.3 Список плановых операций. 5.4 Параметры операций. 5.5 Список контрольных событий.</p>	2

		<p>5.6Определение взаимосвязи операций. 5.7Оценка ресурсов операций. 5.8Инструменты и методы. 5.9Требования к ресурсам операции. 5.10Календарь ресурсов. 5.11Оценка длительности операций. 5.12Понятие длительности операций, периода времени выполнения операций. 5.13Разработка расписания. 5.14Базовый план расписания. 5.15Управление расписанием. 5.16Отчетность о прогрессе проекта. 5.17Анализ отклонений по срокам. 5.18Управление расписанием.</p>	
6	3	<p>Тема 6. Управление стоимостью проекта 6.1Стоимостная оценка проекта. 6.2Классификация оценок стоимости. 6.3Типы оценок: сверху-вниз, снизу-вверх, параметрическая, по аналогам. 6.4Оценка стоимости операций. 6.5Вспомогательные данные для оценки стоимости операций. Разработка бюджетов расходов. 6.6Базовый план по стоимости. 6.7Управление стоимостью. 6.8Методы измерения исполнения проекта. 6.9Метод освоенного объема. 6.10Анализ показателей. 6.11Прогнозирование условий выполнения проекта</p>	2
7	3	<p>Тема 7. Управление рисками проекта 7.1Основные понятия и определения. 7.2Планирование управления рисками. 7.3Идентификация рисков. 7.4Оценка рисков. 7.5Качественный анализ рисков. 7.6Количественный анализ рисков. 7.7Планирование реагирования на риски. 7.8Мониторинг и управление рисками</p>	2
8	3	<p>Тема 8. Управление качеством проекта 8.1Концепция управления качеством. 8.2Стандарты управления качеством проектов в области ИТ. 8.3Три процесса управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества. 8.4Основные задачи и процедуры планирования качества; описание связей с другими процессами. 8.5Методы, средства и процедуры, используемые для планирования качества. 8.6Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы непрерывного улучшения качества будущих проектов. 8.7Контроль качества. 8.8Методы контроля качества. 8.9Процедуры анализа качества. 8.10Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.</p>	2
9	3	Тема 9. Управление человеческими ресурсами проекта	

	9.1 Планирование команды проекта. 9.2 Организационные диаграммы и назначения по проекту. 9.3 Реестр навыков. 9.4 Распределение ролей и ответственности. 9.5 План управления обеспечением проекта персоналом. 9.6 Набор команды проекта. 9.7 Переговоры, тестирование. 9.8 Назначение персонала в проекте. 9.9 Доступность ресурсов. 9.10 План управления обеспечением проекта персоналом (обновления). 9.11 Развитие команды проекта. 9.12 Обучение. Принципы. Операции по укреплению команды. Управление командой проекта. 9.13 Оценка эффективности выполнения работ проекта. 9.14 Урегулирование конфликтов. 9.15 Обновление плана управления проектом	2
Итого:		18

Лабораторная работа

Лабораторная работа не предусмотрена учебным планом

Таблица 6

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	Под-раздел	Вид самостоятельной работы студента (СРС) и перечень дидактических единиц	Трудоемкость, час
Раздел 1	1.1-1.6	Подготовка к практическому занятию 1 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 1	1.7-1.10	Подготовка реферата	4
Раздел 2	2.1-2.5	Подготовка к практическому занятию 2 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 2	2.6-2.7	Подготовка реферата	4
Раздел 2	3.1	Подготовка к практическому занятию 3 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 2	3.2-3.3	Подготовка реферата	4
Раздел 3	4.1-4.7	Подготовка к практическому занятию 4 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 3	4.8-4.9	Подготовка реферата	4
Раздел 3	5.1-5.10	Подготовка к практическому занятию 5 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 3	5.11-5.18	Подготовка реферата	4
Раздел 3	6.1-6.6	Подготовка к практическому занятию 6 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 3	6.7-6.11	Подготовка реферата	4

Раздел 3	7.1-7.4	Подготовка к практическому занятию 7 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 3	7.5-7.8	Подготовка реферата	4
Раздел 3	8.1-8.6	Подготовка к практическому занятию 8 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 3	8.7-8.10	Подготовка реферата	2
Раздел 3	9.1-9.10	Подготовка к практическому занятию 9 с последующим оформлением отчета.	2
Раздел 3	Контактная работа		2
Подготовка к зачету			4
Итого:			54

Темы для рефератов

1. Общие особенности проектной деятельности.
2. Окружение проекта. Организационная структура проекта. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС.
3. Организационная структура проекта
4. Масштабирование проектной команды.
5. Организация исполнения проекта
6. Цели и содержание этапов внедрения.
7. Корпоративная методология внедрения
8. Управление содержанием.
9. План управления содержанием проекта
10. Оценка длительности операций.
11. Понятие длительности операций, периода времени выполнения операций.
12. Разработка расписания.
13. Базовый план расписания.
14. Управление расписанием.
15. Отчетность о прогрессе проекта.
16. Анализ отклонений по срокам.
17. Управление расписанием.
18. Базовый план по стоимости.
19. Управление стоимостью.
20. Методы измерения исполнения проекта.
21. Метод освоенного объема.
22. Анализ показателей.
23. Прогнозирование условий выполнения проекта
24. Качественный анализ рисков.
25. Количественный анализ рисков.
26. Планирование реагирования на риски.
27. Мониторинг и управление рисками
28. Контроль качества.
29. Методы контроля качества.
30. Процедуры анализа качества.
31. Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.
32. Развитие команды проекта.
33. Обучение. Принципы. Операции по укреплению команды. Управление командой проекта.
34. Оценка эффективности выполнения работ проекта.
35. Урегулирование конфликтов.

4. ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

Таблица 8

№ раздела дисциплины	Трудоемкость, часов	Коды компетенций
1	8	ПК-2
2	16	ПК-2
3	44	ПК-2

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе изучения дисциплины «Информационные системы» согласно требованиям ФГОС ВПО по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело» широко используются следующие образовательные технологии:

- проведение практических занятий в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2);

- анализ и совместное обсуждение (дискуссия) результатов самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работы студентов.

В таблице 8 приведены интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Интерактивные образовательные технологии, используемые на аудиторных занятиях

Таблица 7

Семестр	Вид и тема занятия (лекция, практическое занятие, лабораторная работа)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Практическая работа: «Назначение и состав методологий внедрения информационных систем»	Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	2
	Практическая работа: «Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии Microsoft Solutions Framework (MSF)»	Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием	2

	автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	
Практическая работа: «Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях»	Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	2
Практическая работа: «Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта»	Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	2
Практическая работа: «Управление сроками проекта»	Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	2
Практическая работа: «Управление стоимостью проекта»	Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	2
Практическая работа:	Дискуссия. Обсуждение свойств	2

«Управление рисками проекта»		информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	
Практическая работа: «Управление качеством проекта»		Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	2
Практическая работа: «Управление человеческими ресурсами проекта»		Дискуссия. Обсуждение свойств информации и особенностей структур информационных процессов и систем. Проведение практических работ в интерактивном режиме с использованием автоматизированного рабочего места преподаватель - студент на базе компьютерной программы дистанционного управления (Remote Administrator V 2.2.)	2
Итого:			18

6. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Перечень оценочных средств для текущего контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине, в форме оценки рефератов, работы на практических занятиях и отчетов.

6.2. Состав фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Промежуточная аттестация по дисциплине по итогам второго семестра обучения проходит в форме зачета, который проходит в форме устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

6.2.1 Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Архитектура данных включает в себя:
2. Архитектура приложений включает:
3. Аудит ИТ проводят для того, чтобы оперативно получать систематизированную и достоверную информацию для:
4. Бизнес-архитектура на основании миссии, стратегии развития и долгосрочных бизнес-целей определяет:
5. В зависимости от содержания выполняемых работ и специализации консалтинговой компании выделяют основные виды ИТ-консалтинга:
6. В какой процедуре описан порядок представления, сбора и консолидации заявок на выполнение проектов и работ?
7. В какой процедуре описан порядок представления, сбора и консолидации заявок на выделение средств?
8. В какой процедуре описан порядок привлечения внешних ресурсов для выполнения услуг?
9. В какую группу документов входит корпоративная ИТ-стратегия?
10. В какую группу документов входят план-графики проведения работ?
11. В какую группу документов входят план-графики программы и методики испытаний?
12. В качестве критериев оценки эффективности деятельности СИТ могут использоваться:
13. В настоящее время в сегменте среднего и малого бизнеса наиболее востребованы:
14. В соответствии с какими основными принципами производится структуризация компании по дивизионам:
15. В чем состоит главное отличие стратегического ИТ –аудита от других видов ИТ- аудита?
16. Выберите правильное определение миссии организации
17. Главными недостатками функционального подхода являются:
18. Для каких структур управления характерен минимум бюрократической регламентации деятельности органов управления?
19. Для чего нужна ИТ - стратегия?
20. Домен планирование и организация включает:
21. Домен проектирование и внедрение включает:
22. Домен эксплуатация и сопровождение включает:
23. Достоинствами дивизиональной структуры являются:
24. Достоинствами линейно-функциональной структуры являются:
25. Задачи компании определяют:
26. К адаптивным структурам управления относятся:
27. К достоинствам линейно-функциональной структуры относятся:
28. К достоинствам матричной структура относятся:
29. К достоинствам проектной структуры относятся:
30. К какой категории задач, решаемых в интересах достижения компанией своих целей относятся задачи, связанные с ?управлением контрактами?
31. К какой категории задач, решаемых в интересах достижения компанией своих целей относятся задачи, связанные с обучением персонала?
32. К какой категории задач, решаемых в интересах достижения компанией своих целей относятся задачи, связанные с развитием партнерской сети?
33. К какой области развития ИТ относится внедрение системы управления жизненным циклом продукции ?
34. К какой области развития ИТ относится обучение персонала по категориям и направлениям ?
35. К какой области развития ИТ относится определение долгосрочной технической политики в отношении архитектуры и состава программно-технических средств?

36. К методическим материалам относятся:
37. К недостаткам дивизиональной структуры относятся:
38. К недостаткам линейно-функциональной структуры относятся:
39. К организационно распорядительным документам относятся:
40. К проектной документации относятся:
41. Какая из концепций управления предприятием стандартизирована?
42. Какая из перечисленных ниже концепций управления ресурсами предприятия появилась первой?
43. Какая из перечисленных стран достигла наивысших успехов в проекте создания федеральной архитектуры?
44. Какая из работ не является задачей ИТ-консультанта?
45. Какая модель взаимодействия СИТ с компанией предполагает контрактные отношения?
46. Какая новая должность появилась в штатном расписании современной информационно-технологической службы предприятия?
47. Какая организация является мировым лидером по гармонизации и централизации практических стандартов в области контроля за ИТ?
48. Какая структура управления ведет к росту иерархичности управления?
49. Какая структура управления считается абсолютно неэффективной в кризисные периоды?
50. Какие виды документации используются в СИТ?
51. Какие возможности получает организация в результате проведения ИТ – аудита?
52. Какие графические нотации наиболее часто и эффективно используются для описания функциональной структуры системы, последовательности выполняемых действий, передачи информации между элементами функциональной структуры?
53. Какие задачи должны быть решены в проекте "Организация службы ИТ":
54. Какие из перечисленных документов являются приложениями к приказу об организации работ по созданию ИТ – стратегии?
55. Какие из перечисленных методов применяются для сбора исходных данных?
56. Какие из перечисленных недостатков характерны для матричной структуры?
57. Какие из перечисленных ниже задач решают системы документационного обеспечения управления?
58. Какие из перечисленных ниже задач решают системы информационно-аналитического обслуживания?
59. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления взаимоотношениями с клиентами?
60. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления договорами?
61. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления документооборотом?
62. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления основными фондами?
63. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления основными фондами?
64. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления персоналом?
65. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления персоналом?
66. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления проектами?
67. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления цепочками поставок?
68. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления эффективностью бизнеса?
69. Какие из перечисленных ниже ролей выполняет системный интегратор?
70. Какие из перечисленных позиций входят в приказ об организации работ по созданию ИТ – стратегии?
71. Какие из перечисленных позиций входят в состав документа "Запрос предложения"?
72. Какие из перечисленных функций реализуются в ИС класса MRP II?
73. Какие критерии оценки информации используются в стандарте Cobit?
74. Какие организационные структуры сравнительно-легко меняют свою форму, приспособляются к изменяющимся условиям?
75. Какие основные бизнес-процессы входят в бизнес-модель деятельности СИТ?
76. Какие процедуры входят в базовый состав процедур СИТ?
77. Какие разделы включает отчет о проведении стратегического аудита?

78. Какие результаты должны быть получены в типовом проекте "Организация службы ИТ"?
79. Какие типы моделей поддерживает ARIS:
80. Каким из перечисленных требований должен удовлетворять спонсор проекта?
81. Какими признаками характеризуются адаптивные организационные структуры?
82. Какой из перечисленных инструментов моделирования позволяет построить наиболее полную архитектуру предприятия?
83. Какой из перечисленных языков разработан специально для описания архитектур предприятий?
84. Какой ИТ-проект считается успешным?
85. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение "Существует всеобщее осознание проблем управления ИТ. Показатели деятельности и ИТ-процессов находятся в развитии, охватывая процессы планирования, функционирования и мониторинга ИТ"?
86. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение: "Информационные технологии интегрированы в бизнес-процессы, полностью их автоматизируют, предоставляя возможность повышать качество и эффективность работы организации"?
87. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение: Существуют случайные одномоментные решения, принимаемые кем-то персонально или от случая к случаю?
88. Ключевые знания, умения, навыки продуктового ИТ-консультанта:
89. Ключевые индикаторы результата предназначены для:
90. Книга набор инструментов внедрения стандарта Cobit содержит:
91. Книга объекты контроля стандарта Cobit содержит:
92. Книга описание структуры стандарта Cobit содержит:
93. Книга принципы аудита стандарта Cobit содержит:
94. Книга принципы управления стандарта Cobit содержит ответы на вопросы:
95. Критерий оценки информации "пригодность" по Cobit
96. Критерий оценки информации "продуктивность" по Cobit
97. Критерий оценки информации "эффективность" по Cobit:
98. Критические индикаторы цели предназначены для:
99. Критические факторы успеха предназначены для:
100. Кто готовит план график работ рабочей группы по разработке ИТ-стратегии?
101. Кто подписывает приказ об организации работ по разработке ИТ-стратегии?
102. Кто санкционирует корректировку план-графика работ рабочей группы по разработке ИТ-стратегии?
103. Кто утверждает ИТ-стратегию компании?
104. Кто утверждает план график работ рабочей группы по разработке ИТ-стратегии?
105. Кто утверждает план-график, регламент и процедуру утверждения результатов проекта по разработке ИТ-стратегии?
106. Модели ценообразования в ИТ-консалтинге:
107. Модель Захмана - это таблица:
108. На какие вопросы должны ответить руководители компании и пользователи ИТ в процессе проведения ИТ-аудита?
109. На каком этапе внедрения ИТ на предприятии определяется стоимость владения ИТ-инфраструктурой?
110. На каком этапе внедрения ИТ на предприятии разрабатывается архитектура КИС?
111. На каком этапе внедрения ИТ на предприятии создается оптимизированная модель деятельности предприятия?
112. Направление развития ИТ В области методологии включает:
113. Направления развития ИТ в области организационного развития включает:
114. Направления развития ИТ в области построения КИС включает:
115. Недостатками линейно-функциональная структура являются:
116. Основные пункты консалтингового договора
117. Основным правилом заполнения таблицы Захмана является заполнение клеток:
118. Основными этапами процесса построения архитектуры организации являются:

119. По европейскому справочнику консультантов по менеджменту группа консультационных услуг «Информационные технологии» включает:
120. Примеры работ продуктового ИТ-консультанта:
121. Процедура оценки деятельности содержит:
122. Процедура предоставления услуг содержит:
123. Процедура управления корпоративными информационными ресурсами содержит:
124. Процедура формирования ИТ-бюджета содержит:
125. Процедура формирования планов содержит:
126. Резюме для руководителя стандарта Cobit содержит:
127. Системная архитектура включает:
128. Системы управления взаимоотношениями с клиентами востребованы:
129. Системы управления цепочками поставок наиболее востребованы:
130. Состав процедур деятельности СИТ
131. Способы выбора программных продуктов, консалтинговых компаний:
132. Структура ИТ-бюджета должна включать следующие основные разделы:
133. Типовые формы консалтингового договора
134. Типовые характеристика выбора консалтинговой компании:
135. Типовые характеристика выбора программного продукта:
136. Укажите этапы консалтингового проекта:
137. цель компании определяет:
138. Что дает ИТ - стратегия для основной деятельности компании?
139. Что дает ИТ-стратегия в области владения ИТ?
140. Что из ниже перечисленного используется в качестве исходных данных при проведении стратегического аудита?
141. Что из ниже перечисленного используется в качестве исходных данных при проведении стратегического аудита?
142. Что из ниже перечисленного используется в качестве исходных данных при проведении стратегического аудита?
143. Что из ниже перечисленного может быть отнесено к ключевым индикаторам цели (КИЦ)?
144. Что из ниже перечисленного может служить объектом ИТ- аудита?
145. Что из ниже перечисленного можно отнести к основным причинам неудач ИТ-проектов?
146. Что из ниже перечисленного можно считать ключевыми индикаторами результата (КИР)?
147. Что из перечисленного не входит в отчет о проведении стратегического аудита?
148. Что из перечисленного ниже входит в портфель проектов?
149. Что из перечисленного ниже входит в регистр ожидаемых результатов?
150. Что из перечисленного определяет регламент работы рабочей группы?
151. Что из перечисленного предусматривает процедура ревизии ИТ-стратегии?
152. Что не входит в системный слой архитектуры предприятия?
153. Что характеризует состояние ИТ в области информационной безопасности?
154. Что характеризует состояние ИТ в области обслуживания?
155. Что характеризует состояние ИТ в области персонала?
156. Что характеризует состояние ИТ в области применения ИТ?
157. что характеризует состояние ИТ в области управления и планирования?
158. Что характеризует состояние ИТ в области финансирования развития ИТ?
159. Что является результатами проектов по ИТ – аудиту?

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные системы» (приводится в Приложении 2) и включает:

паспорт компетенций;

критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения дисциплины в ходе промежуточной аттестации;
 перечень вопросов к зачету (для промежуточной аттестации);
 матрицу соответствия оценочных средств запланированным результатам обучения по дисциплине «Информационные системы».

7. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Таблица 8

Учебно-методическое обеспечение

№ п/п	Учебник, учебное пособие	Ресурс НТБ СамГТУ	Кол-во экз.
Основная литература			
2.	Черняков М.В., Петрушин А.С. Основы информационных технологий: учеб. / М.В.Черняков, А.С.Петрушин. - М. : Академкнига, 2007. - 407 с.	Электронный каталог НТБ СамГТУ	10
Дополнительная литература			
1.	Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб.пособие / Е. В. Михеева. - 6-е изд., стер. - М. : Academia, 2007. - 379 с.	Электронный каталог НТБ СамГТУ	1
2.	Мельников В. П. Информационные технологии [Текст] : учеб. / В. П. Мельников. - М. : Academia, 2008. - 425 с. : ил., табл. - (Высш.проф.образование). - Библиогр.: с.417-419 .	Электронный каталог НТБ СамГТУ	1
3.	Поведская Е.В. Человек и новые информационные технологии : завтра начинается сегодня / Е.В.Поведская, А.Д. Масейра. – СПб. : Речь, 2007. – 319 с.	Электронный каталог НТБ СамГТУ	1

7.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам – Информационная система window.edu.ru
2. Информационные системы / Интернет-университет информационных технологий [электронный ресурс] – свободный доступ <http://www.intuit.ru>
3. Информационный сайт кафедры «Информационные технологии» СамГТУ.

7.3 Информационные технологии

В процессе изучения курса «Информационные системы» используется следующий перечень программных продуктов:

- операционная система MS Windows 7;
- пакет программных средств офисного назначения MS Office 2010;
- программы-браузеры: Internet Explorer и Mozilla Firefox;
- поисковые системы: <http://yandex.ru>, <http://www.google.com>;
- инструментальная система MS Visual Studio 2010;
- компьютерная программа дистанционного управления Remote Administrator V 2.2.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Практические занятия:
 - компьютерный класс с доступом в Интернет;
 - операционная система MS Windows 7;

- пакет программных средств офисного назначения MS Office 2010;
- инструментальная система MS Visual Studio 2010.

2. Прочее:

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, и установленной компьютерной программой дистанционного управления Remote Administrator V 2.2;
- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде;
 - ресурсы научно-технической библиотеки СамГТУ (в том числе мультимедийный зал);
 - комплект вопросов для проведения зачета.

Дополнения и изменения к рабочей программе

дисциплины (наименование дисциплины) _____
по направлению (специальности) _____ профилю(лям)(специализации) _____
на 20__/20__ уч.г.

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

(подпись, расшифровка подписи)

" ____ " _____ 20... г

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

Изменения в РПД рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

номер протокола заседания кафедры дата подпись зав. кафедрой расшифровка подписи

Руководитель ОПОП

шифр наименование дата личная подпись расшифровка подписи

Ответственный по профилю

шифр наименование дата личная подпись расшифровка подписи

Изменения в РПД одобрены на заседании МСФ _____ *название факультета* _____

" ____ " _____ 20__ г."

Председатель МСФ _____
дата личная подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой

наименование кафедры дата личная подпись расшифровка подписи

Начальник УВО _____

дата личная подпись расшифровка подписи

Аннотация рабочей программы

Дисциплина М2.Б.5 «Информационные системы» является частью базового блока дисциплин подготовки студентов по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело». Дисциплина реализуется на Факультете автоматизации и информационных технологий Самарского государственного технического университета кафедрой «Информационные технологии».

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональной компетенции ПК-2 (Способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры)) выпускника.

Целью освоения дисциплины "Информационные системы" является формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для осуществления производственно-технологической, организационно-управленческой, научно-исследовательской, проектной и педагогической деятельности:

ПК-2: способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры);

Требования к уровню освоения содержания дисциплины.

Исходя из сформированного уровня целевых компетенций, **задачами изучения дисциплины** выступает приобретение в рамках освоения теоретического и практического материала:

получение знания теории построения, использования и методов внедрения информационных систем в нефтегазовом деле.

приобретение умений использования методов исследования информационных систем для решения задач проектирования, разработки и внедрения систем автоматизации, контроля, регулирования и других информационных комплексов для обеспечения процессов нефтегазового дела.

выработка навыков анализа и содержательной интерпретации выходных данных информационных систем.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов, связанных с изучением теории построения, обслуживанием и эксплуатацией информационно-вычислительных систем, изучения их характеристик, методов, подходов, перспектив использования и внедрения в современное нефтегазовое дело.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: *практические занятия, самостоятельная работа студента, проведение зачета.*

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме отчетов на практических занятиях и промежуточный контроль в форме зачета во 2-ом семестре.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Программой дисциплины предусмотрены практические занятия в количестве 18 часов, 54 часа самостоятельной работы студента, в том числе 30 часа – подготовка реферата, 2 часа – контактная внеаудиторная работа (2 часа консультаций при подготовке к практическим занятиям).

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вводная часть

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих учебного процесса, в ходе которого происходит формирование знаний, умений и навыков в учебной, научно-исследовательской, профессиональной деятельности, формирование общекультурных и профессиональных компетенций будущего магистра.

Учебно-методическое обеспечение создаёт среду актуализации самостоятельной творческой активности студентов, вызывает потребность к самопознанию, самообучению. Таким образом, создаются предпосылки «двойной подготовки» - личностного и профессионального становления.

Для успешного осуществления самостоятельной работы необходимы:

1. Комплексный подход организации самостоятельной работы по всем формам аудиторной работы;
2. Сочетание всех уровней (типов) самостоятельной работы, предусмотренных рабочей программой;
3. Обеспечение контроля за качеством усвоения.

Методические материалы по самостоятельной работе студентов содержат целевую установку изучаемых тем, списки основной и дополнительной литературы для изучения всех тем дисциплины, теоретические вопросы и вопросы для самоподготовки, усвоив которые студент может выполнять определённые виды деятельности (предлагаемые на практических, семинарских, лабораторных занятиях), методические указания для студентов.

1.1 Виды самостоятельной работы

Рабочей программой дисциплины предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов

1.2 Самостоятельная работа, обеспечивающая подготовку к текущим аудиторным занятиям

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками; работа с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей; компьютерной техники, Интернет и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста); аналитическая работа с фактическим материалом (учебника, дополнительной литературы, научных публикаций, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц и схем для систематизации фактического материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции; докладов; составление библиографии; тестирование и др.;

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и дипломных работ (проектов); экспериментально-конструкторская работа; исследовательская и проектная работа.

1.2.1 Проработка теоретического материала (учебниками, первоисточниками, дополнительной литературой)

При изучении нового материала на лекциях, освещаются наиболее важные и сложные вопросы учебной дисциплины; вводится новый фактический материал.

Поэтому к каждому последующему занятию студенты готовятся по следующей схеме:

- ориентирование в основных положениях предшествующей лекции;
- изучение соответствующих тем в учебных пособиях.

1.2.2 Работа с дополнительной учебной и научной литературой.

Включает в себя составление плана текста; графическое изображение структуры текста; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками; ознакомление с нормативными документами; конспектирование научных статей заданной тематики.

1.2.3 Составление презентаций на темы лекций

Практические рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

1. Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала.

2. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

3. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

1.2.4 Перечень тем, выносимых для самостоятельной работы студентов

Одним из видов самостоятельной работы, позволяющей студенту более полно освоить учебный материал, является подготовка сообщений (докладов), эссе, реферата.

Доклад – это научное сообщение на семинарском занятии, заседании студенческого научного кружка или студенческой конференции.

Эссе – жанр философской, литературно-критической, историко-биографической, публицистической прозы, сочетающий подчеркнуто индивидуальную позицию автора с непринужденным, часто парадоксальным изложением, ориентированным на разговорную речь.

Реферат – это краткое изложение современной научной и учебной литературы, журнальных и газетных публикаций, статистических материалов по конкретной теме.

Процесс написания реферата включает в себя несколько этапов:

выбор темы реферата;

поиск научной и учебной литературы по выбранной теме и ее обзор;

разработка плана реферата;

написание содержания реферата;

оформление реферата в соответствии с требованиями;

сдача реферата преподавателю и его защита перед аудиторией

оценка реферата (оценивается уровень полноты проведенного исследования; качество оформления работы; самостоятельность студента, творческая инициатива и умение защищать принятые решения).

Следует выделить подготовку к экзаменам, зачетам, защитами как особый вид самостоятельной работы. Основное его отличие от других видов самостоятельной работы состоит в том, что обучающиеся решают задачу актуализации и систематизации учебного материала, применения приобретенных знаний и умений в качестве структурных элементов компетенций, формирование которых выступает целью и результатом освоения образовательной программы.

В рамках дисциплины «**Обработка и утилизация осадков сточных вод**» используются следующие виды самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение материала по темам лекций;
- выполнение индивидуального домашнего задания;
- подготовка к отчету по лабораторным работам.

Целью самостоятельной работы является выполнение студентами большой индивидуальной работы, связанной с осмыслением теоретического материала по темам лекций, с умением использовать теоретические знания при решении небольших задач на практических занятиях, с выполнением индивидуального домашнего задания и с подготовкой к выполнению лабораторных работ и обработке экспериментальных данных.

Характеристика и описание заданий для самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение материала по темам лекций:

Тема 1.2. Вопрос 1.2.1 Естественные методы обработки осадков буровых сточных вод.

Вопрос 1.2.2 Принудительные методы обработки осадков буровых сточных вод.

Тема 1.2. Вопрос 1.2.3 Метод с использованием фильтрующих оболочек.

Тема 2.1. Вопрос 2.1.4 Теоретические основы процесса фильтрации воздуха через слой осадков нефтесодержащих сточных вод.

Тема 2.2. Вопрос 2.2.2 Теоретические закономерности поведения осадка буровых сточных вод в замкнутой оболочке односторонней проводимости.

Тема 3.2. Вопрос 3.2.2 Направления использования обработанного осадка буровых сточных вод и отработанных фильтрующих оболочек.

Подробный перечень дидактических единиц по рассматриваемым вопросам приведён в разделе 4.1 Рабочей программы. Данные вопросы включены в Перечень вопросов для подготовки к зачёту по дисциплине, приводимый в разделе 6.2 Рабочей программы.

- *выполнение индивидуального домашнего задания:*

Индивидуальное домашнее задание связано с анализом методов обработки осадков сточных вод нефтеперерабатывающих предприятий, основами процесса компостирования осадков сточных вод, подбором и расчетом сооружений и оборудования для компостирования осадков сточных вод.

Для каждого из 2 индивидуальных домашних заданий подготовлено 25 вариантов, 1-й вариант приведен в виде примера расчета [8]. По результатам выполнения задания проводится устное собеседование и в зависимости от правильности выполненных расчетов выставляется оценка, которая учитывается при текущей аттестации. Форма исходных данных для расчета и представления результатов расчета по каждому заданию приводятся в Приложении 3.

- *подготовка к отчёту по лабораторным работам:*

Подготовка к отчёту по лабораторным работам включает в себя оформление письменного отчета по выполненной работе в соответствии с требованиями [9,10,11].

Письменный отчёт о выполненной лабораторной работе должен содержать следующие сведения [9]:

- название работы и сведения об авторе отчёта (курс, имя, фамилия);
- цель работы и формулировка используемого метода анализа;
- схема аналитической установки или прибора;
- таблицу полученных экспериментальных или аналитических данных, показателей прибора;
- таблицу результатов расчёта;
- графические зависимости на основе аналитических или расчётных данных;
- выводы по работе.

Кроме того, необходимо подготовиться к ответам на контрольные вопросы по каждой лабораторной работе, которые приводятся в Приложении 3.

Рекомендуемая литература:

1. Обработка осадков нефтесодержащих сточных вод [Текст]: [Моногр.] / О.В. Тупицына, Д.В. Зеленцов, Б.М. Гришин, С.Ю. Андреев, К.Л. Чертес; Самарск. гос. тех. ун-т. - Самара, 2012. - 112 с.
2. Обработка осадков буровых сточных вод [Текст]: [Моногр.] О.В. Тупицына, Н.А. Сафонова, Б.М. Гришин, С.Ю. Андреев, А.А. Ярыгина, К.Л. Чертес. - Самара: ООО "издательства Ас Гард", 2014. - 130 с.
3. Ветошкин А.Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи. / Изд. 1-е, 2014. - 512 с. ISBN: 978-5-8114-1326-3. ЭБС издательства «Лань» (Электронный ресурс).
4. Перхуткин В.П. Справочник инженера по охране окружающей среды (эколога) [Текст]: учеб. практ. пособие / Под ред. В.П. Перхуткина. - М.: Инфра-Инженерия, 2006. - 861 с.
5. Обработка высококонцентрированных сточных вод накопителей углеводородсодержащих отходов [Текст]: [Моногр.] / К.Л. Чертес, О.В. Тупицына, О.А. Самарина; Самарск. гос. тех. ун-т. - Самара, 2011. - 149 с.
6. Водное хозяйство промышленных предприятий [Текст] : справ.изд. - М. : Теплотехник. Кн.2 / В. И. Аксенов [и др.]. - 2005. - 431 с.
7. Благоразумова А.М. Обработка и обезвоживание осадков городских сточных вод. Изд-во: «Лань», 2-е изд., испр. и доп. 2014, - 208с
8. Компостирование осадков сточных вод: Учебное пособие по дисциплине "Обработка и утилизация осадков сточных вод" / сост. К.Л. Чертес. - Самар. гос. тех. ун-т, Самара, 2006. - 33 с.
9. Обработка осадков сточных вод горного и нефтегазового производства: Метод. указ. к лаб. работам / СамГТУ; Сост.: О.А. Самарина, К.Л. Чертес, Н.А. Сафонова. - Самара: СамГТУ, 2013. - 20 с.

10. СТПСамГТУ 021.205.2-2002. Состав и оформление пояснительной записки.

11. СТПСамГТУ 021.205.2-2002. Выполнение графических документов.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы:

Подготовка к отчёту по лабораторным работам включает в себя оформление письменного отчета по выполненной работе. Письменный отчет о выполненной лабораторной работе составляется каждым студентом на листках формата А4 в соответствии с требованиями [10,11], где приводятся правила оформления таблиц, рисунков и диаграмм.

Размеры полей: левого – 25 мм, правого – 15 мм, верхнего – 20 мм, нижнего – 20 мм. Размер абзацного отступа – 10 мм.

ОФОРМЛЕНИЕ ТАБЛИЦ

В соответствии с требованиями ГОСТ слева над таблицей располагается *заголовок*, а справа – *номер* таблицы (арабскими цифрами).

Таблица может содержать по горизонтали *заголовки граф*, *подзаголовки граф* и *строки*. Вертикально располагаются *боковик* и *графы* (колонки).

Заголовки граф и *строк* таблицы пишутся с прописной буквы, а *подзаголовки* – со строчной.

В тексте перед таблицей на нее делается ссылка с указанием ее номера.

ОФОРМЛЕНИЕ РИСУНКОВ

Иллюстрации (*рисунки*), согласно ГОСТ, могут быть расположены как по тексту, так и в конце его (в Приложении).

Окончание приложения

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование, располагаемое над рисунком, и пояснительные данные, располагаемые под рисунком. Слово "Рис." располагается после пояснительных данных по центру.

ОФОРМЛЕНИЕ ДИАГРАММ

Диаграмма – это графическое изображение функциональной зависимости двух и более переменных величин в системе координат.

Значения величин, связанных с изображаемой функциональной зависимостью, откладываются на *осях* в виде *шкал*.

Оси координат в диаграммах со *шкалами* и без *шкал* следует заканчивать стрелками, указывающими направление возрастания величин. Разрешается использовать в качестве *шкал* координатные сетки и прямые, расположенные параллельно *осям*. Рядом с делениями сетки или делительными штрихами должны быть указаны соответствующие числа (значения величин), которые располагаются горизонтально.

Точки *диаграммы* наносятся в виде кружка, крестика и т. п., и эти обозначения должны быть разъяснены в пояснительной части *диаграммы*.

В *диаграммах* без *шкал* обозначения величин должны располагаться вблизи стрелки, которой заканчивается ось.

В *диаграммах* со *шкалами* обозначения величин требуется размещать у середины шкалы, а при объединении символа с обозначением единицы измерения в виде дроби – в конце *шкалы* у последнего числа.

Примером правильного оформления таблиц, рисунков и диаграмм могут служить методические указания по лабораторным работам.

Материалы для самоконтроля студентов присутствуют в методических указаниях по выполнению лабораторной работы и приводятся в Приложении 4.

Алгоритмы деятельности студентов при выполнении полученных заданий для самостоятельной работы

Исходные данные для выполнения индивидуальных заданий содержат всю необходимую цифровую информацию. В учебном пособии и методических указаниях [8] представлен алгоритм расчёта и все необходимые расчётные формулы. На практических занятиях рассматривается решение контрольного примера. Обращается особое внимание на применение необходимой размерности физических и расчётных величин.

Методические указания к лабораторному практикуму также содержат необходимую последовательность действий при их выполнении и обработке результатов анализа.

Выполнение курсовых работ, рефератов, РГР рабочей программой не предусматривается.

Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Самарский государственный технический университет»

Нефтетехнологический факультет

Кафедра Трубопроводный транспорт

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

текущего контроля и промежуточной аттестации

дисциплины «Информационные системы»

в составе основной образовательной программы по направлению подготовки:

21.04.01 Нефтегазовое дело

по уровню высшего образования: **магистратура**

направленность (профиль) программы: **Трубопроводный транспорт углеводородов**

Составитель:

к.т.н., доцент кафедры «ИТ»

Б.Э. Забержинский

Самара 2015г.

1. Паспорт фонда оценочных средств
по дисциплине Информационные системы

п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
	2	3	5
	Раздел 1. Методология внедрения информационных систем	ПК-2	Собеседование; Подготовка реферата; Зачет
	Раздел 2. Программное обеспечение информационных систем	ПК-2	Собеседование; Подготовка реферата; Зачет
	Раздел 3. Управление информационными системами	ПК-2	Собеседование; Подготовка реферата; Зачет

Критерии оценки достижений студентом запланированных результатов освоения дисциплины в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации

Оценка, уровень	Критерии
«отлично», повышенный уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов
«хорошо», пороговый уровень	Студент показал прочные знания основных положений фактического материала, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов
«удовлетворительно», пороговый уровень	Студент показал знание основных положений фактического материала, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе студента выявились существенные пробелы в знаниях основных положений фактического материала, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных

	рабочей программой учебной дисциплины
--	---------------------------------------

Протокол экспертизы соответствия уровня достижения студентом _____ (Ф.И.О.) _____ запланированных результатов обучения по дисциплине «Информационные системы»

<p>Перечень компетенций по дисциплине</p> <p>ПК-2: способность к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры)</p>	Структурные элементы заданий по дисциплине											
	Самостоятельное изучение теоретического материала. Раздел 1			Подготовка к отчету по лабораторной работе. Раздел 1.			Подготовка к отчету по практическому занятию. Раздел 1.			Самостоятельное изучение теоретического материала. Раздел 2		
	Подготовка к отчету по лабораторной работе. Раздел 2			Подготовка к отчету по практическому занятию. Раздел 2			Самостоятельное изучение теоретического материала. Раздел 3			Подготовка к отчету по лабораторной работе. Раздел 3		
	Подготовка к отчету по практическому занятию. Раздел 3			Зачет: Вопрос 1			Зачет: Вопрос 2			Зачет: Итоговая оценка		

Оценки по пятибалльной шкале выставляются в ячейках, соответствующих компетенциям (по строке), подлежащим оцениванию по результатам конкретного элемента задания по дисциплине (по столбцам) в соответствии с запланированными в рабочей программе видами СРС и ответами на зачетные вопросы. Остальные ячейки заполняются символом Х.

Преподаватель _____ « ____ » _____ 20__ г.

Вопросы для собеседования (устного опроса)

Практическое занятие № 1. Назначение и состав методологий внедрения информационных систем

- 1.1 Информационная система (ИС).
- 1.2 Задачи и проблемы внедрения информационных систем.
- 1.3 Назначение и состав методологии внедрения ИС.
- 1.4 Содержание стандартов управления проектами.
- 1.5 Концепции управления проектами.
- 1.6 Участники проекта и их задачи.
- 1.7 Общие особенности проектной деятельности.
- 1.8 Окружение проекта. Организационная структура проекта.
- 1.9 Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС.
- 1.10 Организационная структура проекта

Практическое занятие № 2. Унифицированная модель организации внедрения решений в методологии Microsoft Solutions Framework (MSF)

- 2.1 Понятие "ИТ решение".
- 2.2 Модель процессов MSF.
- 2.3 Фазы и вехи проекта внедрения.
- 2.4 Модель команды проекта.
- 2.5 Ролевые кластеры команды проекта.
- 2.6 Масштабирование проектной команды.

Практическое занятие № 3. Содержание проектов внедрения ИС в различных методологиях

- 3.1 Этапы проектов внедрения в методологиях On Target, Microsoft Business Solutions Partner Methodology, OneMethodology, Application Implementation Method (AIM).
- 3.2 Цели и содержание этапов внедрения.

Практическое занятие № 4. Управление интеграцией проекта. Управление содержанием проекта

- 4.1 Понятие интеграции.
- 4.2 Характеристики интеграции проекта.
- 4.3 Элементы интеграционных процессов управления проектом: разработка Устава проекта; разработка предварительного описания содержания проекта; разработка плана управления проектом.
- 4.4 Процессы управления содержанием проекта.
- 4.5 Построение иерархической структуры работ (ИСР).
- 4.6 Словарь ИСР.
- 4.7 Контроль за изменениями содержания.
- 4.8 Управление содержанием.

Практическое занятие № 5. Управление сроками проекта

- 5.1 Определение состава операций.

- 5.2 Инструменты и методы.
- 5.3 Список плановых операций.
- 5.4 Параметры операций.
- 5.5 Список контрольных событий.
- 5.6 Определение взаимосвязи операций.
- 5.7 Оценка ресурсов операций.
- 5.8 Инструменты и методы.
- 5.9 Требования к ресурсам операции.
- 5.10 Календарь ресурсов.
- 5.11 Оценка длительности операций.
- 5.12 Понятие длительности операций, периода времени выполнения операций.
- 5.13 Разработка расписания.
- 5.14 Базовый план расписания.
- 5.15 Управление расписанием.
- 5.16 Отчетность о прогрессе проекта.
- 5.17 Анализ отклонений по срокам.

Практическое занятие № 6. Управление стоимостью проекта

- 6.1 Стоимость оценка проекта.
- 6.2 Классификация оценок стоимости.
- 6.3 Типы оценок: сверху-вниз, снизу-вверх, параметрическая, по аналогам.
- 6.4 Оценка стоимости операций.
- 6.5 Вспомогательные данные для оценки стоимости операций. Разработка бюджетов расходов.
- 6.6 Базовый план по стоимости.
- 6.7 Управление стоимостью.
- 6.8 Методы измерения исполнения проекта.
- 6.9 Метод освоенного объема.
- 6.10 Анализ показателей.

Практическое занятие № 7. Управление рисками проекта

- 7.1 Основные понятия и определения.
- 7.2 Планирование управления рисками.
- 7.3 Идентификация рисков.
- 7.4 Оценка рисков.
- 7.5 Качественный анализ рисков.
- 7.6 Количественный анализ рисков.
- 7.7 Планирование реагирования на риски.

Практическое занятие № 8. Управление качеством проекта

- 8.1 Концепция управления качеством.
- 8.2 Стандарты управления качеством проектов в области ИТ.
- 8.3 Три процесса управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества.
- 8.4 Основные задачи и процедуры планирования качества; описание связей с другими процессами.
- 8.5 Методы, средства и процедуры, используемые для планирования качества.
- 8.6 Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы непрерывного улучшения качества будущих проектов.
- 8.7 Контроль качества.
- 8.8 Методы контроля качества.
- 8.9 Процедуры анализа качества.

Практическое занятие № 9. Управление человеческими ресурсами проекта

- 9.1 Планирование команды проекта.
- 9.2 Организационные диаграммы и назначения по проекту. 9.3 Реестр навыков.
- 9.4 Распределение ролей и ответственности.
- 9.5 План управления обеспечением проекта персоналом.
- 9.6 Набор команды проекта.
- 9.7 Переговоры, тестирование.
- 9.8 Назначение персонала в проекте.
- 9.9 Доступность ресурсов.
- 9.10 План управления обеспечением проекта персоналом (обновления).
- 9.11 Развитие команды проекта.
- 9.12 Обучение. Принципы. Операции по укреплению команды. Управление командой проекта.
- 9.13 Оценка эффективности выполнения работ проекта. 9.14 Урегулирование конфликтов.

Перечень вопросов для промежуточной аттестации (зачет по результатам 2-го семестра)

1. Архитектура данных включает в себя:
2. Архитектура приложений включает:
3. Аудит ИТ проводят для того, чтобы оперативно получать систематизированную и достоверную информацию для:
4. Бизнес-архитектура на основании миссии, стратегии развития и долгосрочных бизнес-целей определяет:
5. В зависимости от содержания выполняемых работ и специализации консалтинговой компании выделяют основные виды ИТ-консалтинга:
6. В какой процедуре описан порядок представления, сбора и консолидации заявок на выполнение проектов и работ?
7. В какой процедуре описан порядок представления, сбора и консолидации заявок на выделение средств?
8. В какой процедуре описан порядок привлечения внешних ресурсов для выполнения услуг?
9. В какую группу документов входит корпоративная ИТ-стратегия?
10. В какую группу документов входят план-графики проведения работ?
11. В какую группу документов входят план-графики программы и методики испытаний?
12. В качестве критериев оценки эффективности деятельности СИТ могут использоваться:
13. В настоящее время в сегменте среднего и малого бизнеса наиболее востребованы:
14. В соответствии с какими основными принципами производится структуризация компании по дивизионам:
15. В чем состоит главное отличие стратегического ИТ –аудита от других видов ИТ- аудита?
16. Выберите правильное определение миссии организации
17. Главными недостатками функционального подхода являются:
18. Для каких структур управления характерен минимум бюрократической регламентации деятельности органов управления?
19. Для чего нужна ИТ - стратегия?
20. Домен планирование и организация включает:
21. Домен проектирование и внедрение включает:
22. Домен эксплуатация и сопровождение включает:
23. Достоинствами дивизиональной структуры являются:
24. Достоинствами линейно-функциональной структуры являются:

25. Задачи компании определяют:
26. К адаптивным структурам управления относятся:
27. К достоинствам линейно-функциональной структуры относятся:
28. К достоинствам матричной структура относятся:
29. К достоинствам проектной структуры относятся:
30. К какой категории задач, решаемых в интересах достижения компанией своих целей относятся задачи, связанные с ?управлением контрактами?
31. К какой категории задач, решаемых в интересах достижения компанией своих целей относятся задачи, связанные с обучением персонала?
32. К какой категории задач, решаемых в интересах достижения компанией своих целей относятся задачи, связанные с развитием партнерской сети?
33. К какой области развития ИТ относится внедрение системы управления жизненным циклом продукции ?
34. К какой области развития ИТ относится обучение персонала по категориям и направлениям ?
35. К какой области развития ИТ относится определение долгосрочной технической политики в отношении архитектуры и состава программно-технических средств?
36. К методическим материалам относятся:
37. К недостаткам дивизиональной структуры относятся:
38. К недостаткам линейно-функциональной структуры относятся:
39. К организационно распорядительным документам относятся:
40. К проектной документации относятся:
41. Какая из концепций управления предприятием стандартизирована?
42. Какая из перечисленных ниже концепций управления ресурсами предприятия появилась первой?
43. Какая из перечисленных стран достигла наивысших успехов в проекте создания федеральной архитектуры?
44. Какая из работ не является задачей ИТ-консультанта?
45. Какая модель взаимодействия СИТ с компанией предполагает контрактные отношения?
46. Какая новая должность появилась в штатном расписании современной информационно-технологической службы предприятия?
47. Какая организация является мировым лидером по гармонизации и централизации практических стандартов в области контроля за ИТ?
48. Какая структура управления ведет к росту иерархичности управления?
49. Какая структура управления считается абсолютно неэффективной в кризисные периоды:
50. Какие виды документации используются в СИТ?
51. Какие возможности получает организация в результате проведения ИТ – аудита?
52. Какие графические нотации наиболее часто и эффективно используются для описания функциональной структуры системы, последовательности выполняемых действий, передачи информации между элементами функциональной структуры:
53. Какие задачи должны быть решены в проекте "Организация службы ИТ":
54. Какие из перечисленных документов являются приложениями к приказу об организации работ по созданию ИТ – стратегии?
55. Какие из перечисленных методов применяются для сбора исходных данных?
56. Какие из перечисленных недостатков характерны для матричной структуры?
57. Какие из перечисленных ниже задач решают системы документационного обеспечения управления?
58. Какие из перечисленных ниже задач решают системы информационно-аналитического обслуживания?
59. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления взаимоотношениями с клиентами?
60. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления договорами?

61. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления документооборотом?
62. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления основными фондами?
63. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления основными фондами?
64. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления персоналом?
65. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления персоналом?
66. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления проектами?
67. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления цепочками поставок?
68. Какие из перечисленных ниже задач решают системы управления эффективностью бизнеса?
69. Какие из перечисленных ниже ролей выполняет системный интегратор?
70. Какие из перечисленных позиций входят в приказ об организации работ по созданию ИТ – стратегии?
71. Какие из перечисленных позиций входят в состав документа "Запрос предложения"?
72. Какие из перечисленных функций реализуются в ИС класса MRP II?
73. Какие критерии оценки информации используются в стандарте Cobit?
74. Какие организационные структуры сравнительно-легко меняют свою форму, приспособляются к изменяющимся условиям?
75. Какие основные бизнес-процессы входят в бизнес-модель деятельности СИТ?
76. Какие процедуры входят в базовый состав процедур СИТ?
77. Какие разделы включает отчет о проведении стратегического аудита?
78. Какие результаты должны быть получены в типовом проекте "Организация службы ИТ"?
79. Какие типы моделей поддерживает ARIS:
80. Каким из перечисленных требований должен удовлетворять спонсор проекта?
81. Какими признаками характеризуются адаптивные организационные структуры?
82. Какой из перечисленных инструментов моделирования позволяет построить наиболее полную архитектуру предприятия?
83. Какой из перечисленных языков разработан специально для описания архитектур предприятий?
84. Какой ИТ-проект считается успешным?
85. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение "Существует всеобщее осознание проблем управления ИТ. Показатели деятельности и ИТ-процессов находятся в развитии, охватывая процессы планирования, функционирования и мониторинга ИТ"?
86. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение: "Информационные технологии интегрированы в бизнес-процессы, полностью их автоматизируют, предоставляя возможность повышать качество и эффективность работы организации"?
87. Какому уровню зрелости соответствует следующее утверждение: Существуют случайные одномоментные решения, принимаемые кем-то персонально или от случая к случаю?
88. Ключевые знания, умения, навыки продуктового ИТ-консультанта:
89. Ключевые индикаторы результата предназначены для:
90. Книга набор инструментов внедрения стандарта Cobit содержит:
91. Книга объекты контроля стандарта Cobit содержит:
92. Книга описание структуры стандарта Cobit содержит:
93. Книга принципы аудита стандарта Cobit содержит:
94. Книга принципы управления стандарта Cobit содержит ответы на вопросы:
95. Критерий оценки информации "пригодность" по Cobit
96. Критерий оценки информации "продуктивность" по Cobit
97. Критерий оценки информации "эффективность" по Cobit:
98. Критические индикаторы цели предназначены для:
99. Критические факторы успеха предназначены для:
100. Кто готовит план график работ рабочей группы по разработке ИТ-стратегии?

101. Кто подписывает приказ об организации работ по разработке ИТ-стратегии?
102. Кто санкционирует корректировку план-графика работ рабочей группы по разработке ИТ-стратегии?
103. Кто утверждает ИТ-стратегию компании?
104. Кто утверждает план график работ рабочей группы по разработке ИТ-стратегии?
105. Кто утверждает план-график, регламент и процедуру утверждения результатов проекта по разработке ИТ-стратегии?
106. Модели ценообразования в ИТ-консалтинге:
107. Модель Захмана - это таблица:
108. На какие вопросы должны ответить руководители компании и пользователи ИТ в процессе проведения ИТ-аудита?
109. На каком этапе внедрения ИТ на предприятии определяется стоимость владения ИТ-инфраструктурой?
110. На каком этапе внедрения ИТ на предприятии разрабатывается архитектура КИС?
111. На каком этапе внедрения ИТ на предприятии создается оптимизированная модель деятельности предприятия?
112. Направление развития ИТ В области методологии включает:
113. Направления развития ИТ в области организационного развития включает:
114. Направления развития ИТ в области построения КИС включает:
115. Недостатками линейно-функциональная структура являются:
116. Основные пункты консалтингового договора
117. Основным правилом заполнения таблицы Захмана является заполнение клеток:
118. Основными этапами процесса построения архитектуры организации являются:
119. По европейскому справочнику консультантов по менеджменту группа консультационных услуг «Информационные технологии» включает:
120. Примеры работ продуктового ИТ-консультанта:
121. Процедура оценки деятельности содержит:
122. Процедура предоставления услуг содержит:
123. Процедура управления корпоративными информационными ресурсами содержит:
124. Процедура формирования ИТ-бюджета содержит:
125. Процедура формирования планов содержит:
126. Резюме для руководителя стандарта Cobit содержит:
127. Системная архитектура включает:
128. Системы управления взаимоотношениями с клиентами востребованы:
129. Системы управления цепочками поставок наиболее востребованы:
130. Состав процедур деятельности СИТ
131. Способы выбора программных продуктов, консалтинговых компаний:
132. Структура ИТ-бюджета должна включать следующие основные разделы:
133. Типовые формы консалтингового договора
134. Типовые характеристика выбора консалтинговой компании:
135. Типовые характеристика выбора программного продукта:
136. Укажите этапы консалтингового проекта:
137. цель компании определяет:
138. Что дает ИТ - стратегия для основной деятельности компании?
139. Что дает ИТ-стратегия в области владения ИТ?
140. Что из ниже перечисленного используется в качестве исходных данных при проведении стратегического аудита?
141. Что из ниже перечисленного используется в качестве исходных данных при проведении стратегического аудита?
142. Что из ниже перечисленного используется в качестве исходных данных при проведении стратегического аудита?

143. Что из ниже перечисленного может быть отнесено к ключевым индикаторам цели (КИЦ)?
144. Что из ниже перечисленного может служить объектом ИТ- аудита?
145. Что из ниже перечисленного можно отнести к основным причинам неудач ИТ- проектов?
146. Что из ниже перечисленного можно считать ключевыми индикаторами результата (КИР)?
147. Что из перечисленного не входит в отчет о проведении стратегического аудита?
148. Что из перечисленного ниже входит в портфель проектов?
149. Что из перечисленного ниже входит в регистр ожидаемых результатов?
150. Что из перечисленного определяет регламент работы рабочей группы?
151. Что из перечисленного предусматривает процедура ревизии ИТ-стратегии?
152. Что не входит в системный слой архитектуры предприятия?
153. Что характеризует состояние ИТ в области информационной безопасности?
154. Что характеризует состояние ИТ в области обслуживания?
155. Что характеризует состояние ИТ в области персонала?
156. Что характеризует состояние ИТ в области применения ИТ?
157. что характеризует состояние ИТ в области управления и планирования?
158. Что характеризует состояние ИТ в области финансирования развития ИТ?
159. Что является результатами проектов по ИТ – аудиту?

Перечень тем для рефератов

1. Общие особенности проектной деятельности.
2. Окружение проекта. Организационная структура проекта.
3. Основные типы структур организаций, осуществляющих внедрение ИС.
4. Организационная структура проекта
5. Масштабирование проектной команды.
6. Организация исполнения проекта
7. Цели и содержание этапов внедрения.
8. Корпоративная методология внедрения
9. Управление содержанием.
10. План управления содержанием проекта
11. Оценка длительности операций.
12. Понятие длительности операций, периода времени выполнения операций.
13. Разработка расписания.
14. Базовый план расписания.
15. Управление расписанием.
16. Отчетность о прогрессе проекта.
17. Анализ отклонений по срокам.
18. Управление расписанием.
19. Базовый план по стоимости.
20. Управление стоимостью.
21. Методы измерения исполнения проекта.
22. Метод освоенного объема.
23. Анализ показателей.
24. Прогнозирование условий выполнения проекта
25. Качественный анализ рисков.
26. Количественный анализ рисков.

27. Планирование реагирования на риски.
28. Мониторинг и управление рисками
29. Контроль качества.
30. Методы контроля качества.
31. Процедуры анализа качества.
32. Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.
33. Развитие команды проекта.
34. Обучение. Принципы. Операции по укреплению команды. Управление командой проекта.
35. Оценка эффективности выполнения работ проекта.
36. Урегулирование конфликтов.
37. Обновление плана управления проектом