



Программу составил(и):

*преподаватель, Нигматов В.А.*

Рецензент(ы):

*д.т.н, Профессор, Видовский Л.А.; Профессор кафедры информационных систем программирования КубГТУ, директор ООО "ИС-КОНСОЛЬ", Суриков А.И.*

Рабочая программа дисциплины

**Управленческий консалтинг в сфере IT- решений**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

09.03.03 Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 25.12.2023 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Протокол от 11.12.2023 г. № 5

Зав. кафедрой Исикова Наталья Павловна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол № 4 от 25.12.2023.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Приобретение комплекса знаний и методологических основ в области консалтинга информационных технологий, а также практических навыков необходимых для квалифицированного выполнения консалтинговых проектов.
Задачи: 1. Углубление знаний о научных методах и закрепление навыков владения способами деятельности в сфере информационно-технологического бизнеса.	
3. Овладение методами принятия оптимальных решений в совершенствовании инфраструктуры и архитектуры предприятия, а также его информационной безопасности.	
4. Совершенствование и развитие интеллектуального и культурного уровня магистра	

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДЭ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Методология и практика ИТ-консалтинга
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационная безопасность
2.2.2	Методология и практика ИТ-консалтинга
2.2.3	Разработка и стандартизация программного обеспечения
2.2.4	Системы принятия решений
2.2.5	Архитектура информационных систем
2.2.6	Распределенные системы

### 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения

<b>ПК-4: Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.</b>	
<b>ПК-4.1: Знает методы составления технико-экономического обоснования проектных решений и требования к составлению технического задания на разработку информационных систем.</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимально допустимый уровень знаний методов составления технико-экономического обоснования проектных решений и требования к составлению технического задания на разработку информационных систем
Уровень 2	Уровень знаний методов составления технико-экономического обоснования проектных решений и требования к составлению технического задания на разработку информационных систем, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний методов составления технико-экономического обоснования проектных решений и требования к составлению технического задания на разработку информационных систем, в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок
<b>ПК-4.2: Умеет составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.</b>	
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы, решены все типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>ПК-4.3: Владеет навыками расчета технико-экономических показателей проектов информационных систем, составления и использования технического задания на разработку.</b>	
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков расчета технико-экономических показателей проектов информационных систем, составления и использования технического задания на разработку с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки расчета технико-экономических показателей проектов информационных систем, составления и использования технического задания на разработку с некоторыми недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы базовые навыки расчета технико-экономических показателей проектов информационных систем, составления и использования технического задания на разработку без ошибок и

	недочетов
<b>ПК-6: Способность принимать участие во внедрении информационных систем.</b>	
<b>ПК-6.1: Знает принципы и методы внедрения информационных систем по видам обеспечения.</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимально допустимый уровень знаний принципов и методов внедрения информационных систем по видам обеспечения
Уровень 2	Уровень знаний принципов и методов внедрения информационных систем по видам обеспечения, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний принципов и методов внедрения информационных систем по видам обеспечения, в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок
<b>ПК-6.2: Умеет осуществлять мероприятия по внедрению и адаптации всех видов обеспечения информационных систем.</b>	
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения осуществлять мероприятия по внедрению и адаптации всех видов обеспечения информационных систем, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения осуществлять мероприятия по внедрению и адаптации всех видов обеспечения информационных систем, решены все типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения осуществлять мероприятия по внедрению и адаптации всех видов обеспечения информационных систем, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>ПК-6.3: Владеет навыками создания информационных систем на этапе внедрения, составления отчетной документации.</b>	
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков создания информационных систем на этапе внедрения, составления отчетной документации с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки создания информационных систем на этапе внедрения, составления отчетной документации с некоторыми недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы базовые навыки создания информационных систем на этапе внедрения, составления отчетной документации без ошибок и недочетов
<b>ПК-7: Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.</b>	
<b>ПК-7.1: Знает принципы и методы настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимально допустимый уровень знаний принципов и методов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов
Уровень 2	Уровень знаний принципов и методов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов, в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний принципов и методов настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов, в объеме, соответствующем программе подготовки без ошибок
<b>ПК-7.2: Умеет настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.</b>	
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения онастраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, решены все типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>ПК-7.3: Владеет навыками настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов.</b>	
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов с негрубыми ошибками и некоторыми недочетами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов с некоторыми недочетами
Уровень 3	Продемонстрированы базовые навыки настройки, эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов без ошибок и недочетов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ. подг.
	<b>Раздел 1. Анализ содержания понятия "Информационная сфера"</b>					
1.1	Профессиональные базы данных /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.2	Профессиональные базы данных /Ср/	2	16		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.3	Ресурсы связи и передачи данных. Ресурсы обработки данных. /Лек/	2	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.4	Ресурсы связи и передачи данных. Ресурсы обработки данных. /Ср/	2	18		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	<b>Раздел 2. Стандарты и методы управления информационными ресурсами предприятия</b>					
2.1	Характеристика стандарта. Уровни зрелости. Концептуальное ядро CobiT (домены, классы ИТ-ресурсов, классы бизнес-требований к информации). /Лек/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.2	Характеристика стандарта. Уровни зрелости. Концептуальное ядро CobiT (домены, классы ИТ-ресурсов, классы бизнес-требований к информации). /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.3	Характеристика стандарта. Уровни зрелости. Концептуальное ядро CobiT (домены, классы ИТ-ресурсов, классы бизнес-требований к информации). /Ср/	3	20		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.4	Характеристика стандарта. Library/IT Service Management. Системы электронного документооборота. /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.5	Характеристика стандарта. Library/IT Service Management. Системы электронного документооборота. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.6	Характеристика стандарта. Library/IT Service Management. Системы электронного документооборота. /Ср/	3	20		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.7	Системы управления ИТ-активами (ИТАМ-системы). QuTesterPlus - Программный пакет для комплексного управления ИТ-Инфраструктурой. /Лек/	3	1		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.8	Системы управления ИТ-активами (ИТАМ-системы). QuTesterPlus - Программный пакет для комплексного управления ИТ-Инфраструктурой. /Пр/	3	2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.9	Системы управления ИТ-активами (ИТАМ-системы). QuTesterPlus - Программный пакет для комплексного управления ИТ-Инфраструктурой. /Ср/	3	18		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
	<b>Раздел 3. Контрольная аттестация</b>					
3.1	Зачёт /КАЭ/	3	0,2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Современное состояние рынка ИТ-консалтинга в России.
2. Поставщики консалтинговых услуг в сфере ИТ и их продуктовые портфели.

3. Ключевые факторы успеха деятельности в ИТ-консалтинге.
  4. Качество консалтинговых услуг в сфере ИТ.
  5. Стадии консалтингового процесса и их общая характеристика. Организация выполнения консалтинговых работ.
  6. Консалтинговый договор и модели ценообразования.
  7. Требования к ИТ-консультантам.
  8. Основные варианты выбора программных решений и их поставщиков для предприятий.
- Регламент проведения устного опроса
- № Вид работы Продолжительность
1. Предел длительности ответа на каждый вопрос до 3 мин.
  2. Внесение студентами уточнений и дополнений до 1 мин.
  3. Дискуссия с участием учебной группы по ответу на вопрос до 2 мин.
  4. Комментарии преподавателя до 1 мин.
- Итого продолжительность устного ответа (на один) вопрос до 7 мин.
9. Консалтинговые услуги по выбору ИТ-решений для предприятий.
  10. Подходы к выбору программных решений.
  11. Анализ вариантов выбора программных компонентов для ИС предприятия.
  12. Типовые этапы консалтингового проекта.
  13. Особенности информационной системы как предмета конкурса.
  14. Процесс приобретения программного обеспечения в ИТ-стандартах: основные практики.
  15. Проекты автоматизации документооборота на предприятиях и в государственных учреждениях.
  16. Подходы к автоматизации корпоративного документооборота.
  17. Проекты автоматизации управления активами и основными фондами: современный подход к управлению активами предприятия.
  18. Проекты создания информационной системы управления эффективностью бизнеса предприятия: место системы управления эффективностью бизнеса в корпоративной информационной системе и её типовая архитектура.
  19. Проекты автоматизации управления персоналом на предприятиях и в государственных учреждениях
  20. Российский опыт реализации проектов автоматизации управления персоналом на предприятиях.
  21. Опыт реализации проектов внедрения систем управления эффективностью бизнеса в России. Виды и содержание консалтинговых услуг в сфере ИТ-аутсорсинга.
  22. Риски, связанные с ИТ-аутсорсингом.
  23. Общие принципы принятия решения о переходе к ИТ-аутсорсингу.
  24. Обоснование решения о целесообразности перехода к ИТ-аутсорсингу.
  25. Разработка рекомендаций по организации перехода к ИТ-аутсорсингу.
  26. Выбор поставщика услуг ИТ-аутсорсинга.
  27. Подготовка аутсорсингового контракта и соглашения об уровне обслуживания.
  28. Новые типы процессов - процессы соответствия.
  29. Проекты по разработке стратегии.
  30. Методики описания архитектурного процесса.
  31. Основные семь шагов архитектурного процесса в соответствии с методикой Enterprise Architecture Planning (Стивена Спивака).
  32. Архитектурный процесс с точки зрения CobiT.
  33. Концепция управления бизнес-процессами (Business Process Management) и ее составные части.

## 5.2. Темы письменных работ

1. Возникновение и современное состояние консалтинга в России и в мире.
2. Особенности и перспективы развития консалтинга в России.
3. Различия российской и западной школ консультирования.
4. Современные российские технологии консультирования.
5. Моделирование консалтингового процесса.
6. Консультирование в области информационных технологий.
7. Управление рисками в ИТ проектах.
8. Управление изменениями в ИТ проектах.
9. Модель SEI CMM (определение уровня зрелости ИТ-компаний).
10. Человеческий фактор в ИТ проектах.
11. Разновидности ИТ проектов.
12. Командообразование в ИТ проектах.
13. Мотивация в ИТ проектах.
14. Обзор программных средств для управления проектами.
15. ИТ-консалтинг. Оценка видов деятельности. Современное состояние. Перспективы.
16. Оценка ИТ проектов. Проблемы и решения.
17. ИТ-КОНСАЛТИНГ: СУЩНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
18. Международный ИТ-консалтинг: глобальная модель и осовремененные тенденции
19. Комплекс консалтинговых услуг по информационной безопасности, включая

- подбор необходимого оборудования и систем защиты информации
20. Роль аудита в развитии функции контроля в условиях рыночной экономики
  21. Цели и основные принципы стандартов аудита.
  22. Международные стандарты аудита (МСА) унифицирующие подход к аудиту в международном масштабе.
  23. Роль международных и национальных стандартов в развитии и совершенствовании аудиторской деятельности.
  24. Особенности технологии аудиторских проверок в организациях разных отраслей, организационно-производственной структуры и правовых форм.
  25. Анализ аудиторской деятельности в РФ
  26. Возникновение и развитие аудита как профессиональной области деятельности
  27. Информационные технологии аудиторской деятельности
  28. Информационные технологии обработки и аудита крупноформатных электронных таблиц
  29. Функциональные задачи компьютерной информационной системы аудиторской деятельности
  30. Автоматизированные информационные технологии аудиторской деятельности
  31. Методика проведения аудита с использованием информационных технологий и персональных компьютеров
  32. Необходимость автоматизации процесса аудита
  33. Международный опыт создания специализированных компьютерных программ в области аудита
  34. Стандартизация компьютерной обработки данных в аудите
  35. Взаимодействие справочно-правовых, бухгалтерских и аудиторских компьютерных программ
  36. Особенности проведения аудита с использованием программных продуктов в различных организациях
  37. Особенности проведения аудита с использованием программных продуктов в различных организациях.
  38. Методы и инструменты аудита информационных технологий
  39. Нормативно-правовые аспекты управления рисками аудита в цифровой среде

### 5.3. Фонд оценочных средств

Как называется направление предпринимательской деятельности, связанное с предоставлением как взаимосвязанных, так и независимых консультационных услуг в сфере ИТ?

Ответ:

- (1) ИТ-аутсорсинг
- (2) ИТ-билдинг
- (3) ИТ-консалтинг
- (4) ИТ-инсорсинг

Номер 2

К какому типу услуг в сфере ИТ относится проведение объективной и непредвзятой оценки состояния ИТ в организации, выявление существующих проблем и получение квалифицированной помощи по их решению?

Ответ:

- (1) ИТ-аутсорсинг
- (2) ИТ-билдинг
- (3) ИТ-консалтинг
- (4) ИТ-инсорсинг

Номер 3

К какому типу услуг в сфере ИТ относится привлечение сторонней организации для использования знания и опыта ИТ-консультантов?

Ответ:

- (1) ИТ-аутсорсинг

(2) ИТ-билдинг

(3) ИТ-консалтинг

(4) ИТ-инсорсинг

Упражнение 2:

Номер 1

Какой тип ИТ-консалтинга помогает организации-заказчику ответить на вопрос «Что делать»?

Ответ:

(1) стратегический

(2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Номер 2

Какой тип ИТ-консалтинга сконцентрирован на обеспечении поддержки различных видов деятельности предприятия путем автоматизации соответствующих бизнес-процессов с помощью программных приложений?

Ответ:

(1) стратегический

(2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Номер 3

Какой тип ИТ-консалтинга рассматривает вопросы определения способа и технологий интеграции отдельных компонентов информационной системы организации в единое целое с целью обеспечения адаптации ИТ-инфраструктуры к бизнес-потребностям организации?

Ответ:

(1) стратегический

(2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Упражнение 3:

Номер 1

Какой тип ИТ-консалтинга касается области оптимизации внутренних процессов управления ИТ-услугами организации и вопросов организации эффективной работы ИТ-службы?

Ответ:

(1) стратегический

(2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Номер 2

Какой тип ИТ-консалтинга охватывает область решения технических вопросов и проблем, связанных с обеспечением необходимого уровня надежности и производительности ИТ-инфраструктуры?

Ответ:

- (1) технический
- (2) продуктовый
- (3) интеграционный
- (4) операционный

Номер 3

К какому типу консалтинга должна прибегнуть крупная организация при внедрении системы электронного документооборота?

Ответ:

- (1) стратегический
- (2) продуктовый
- (3) интеграционный
- (4) операционный

Упражнение 4:

Номер 1

Какое отделение системного интегратора обеспечивает продажи оборудования и лицензий на ПО, необходимое для его эксплуатации?

Ответ:

- (1) отделение системной интеграции
- (2) отделение дистрибуции
- (3) отделение сетевой интеграции
- (4) продуктово-ориентированные подразделения

Номер 2

Какое отделение системного интегратора отвечает за анализ бизнес-деятельности клиентской организации и выработку рекомендаций в этой сфере, а также разработку стратегии развития информационных систем?

Ответ:

- (1) отделение системной интеграции
- (2) отделение дистрибуции
- (3) отделение сетевой интеграции
- (4) отделение бизнес-консалтинга

Номер 3

Какое отделение системного интегратора отвечает за анализ бизнес-деятельности клиентской организации и выработку рекомендаций в этой сфере, а также разработку стратегии развития информационных систем?

Ответ:

- (1) отделение системной интеграции
- (2) отделение дистрибуции
- (3) отделение сетевой интеграции
- (4) отделение бизнес-консалтинга

Упражнение 5:

Номер 1

Выберите услуги, относящиеся к стратегическому консалтингу:

Ответ:

- (1) аудит ИТ-инфраструктуры
- (2) диагностика управления ИТ
- (3) разработка каталога ИТ-услуг организации
- (4) разработка стратегии безопасности информационных активов организации
- (5) формирование портфеля ИТ-проектов

Номер 2

Выберите услуги, относящиеся к продуктовому консалтингу:

Ответ:

- (1) аудит ИТ-инфраструктуры
- (2) диагностика управления ИТ
- (3) аудит информационной системы организации
- (4) разработка требований к функциональности информационной системы
- (5) формирование портфеля ИТ-проектов

Номер 3

Выберите услуги, относящиеся к интеграционному консалтингу:

Ответ:

- (1) аудит ИТ-инфраструктуры
- (2) диагностика управления ИТ
- (3) аудит информационной системы организации
- (4) выбор интеграционного решения
- (5) формирование портфеля ИТ-проектов

Упражнение 6:

Номер 1

Выберите услуги, относящиеся к операционному консалтингу:

Ответ:

- (1) аудит ИТ-инфраструктуры
- (2) диагностика управления ИТ
- (3) аудит информационной системы организации
- (4) выбор интеграционного решения
- (5) разработка рекомендаций по организации и совершенствованию процессов управления ИТ

Номер 2

Выберите услуги, относящиеся к техническому консалтингу:

Ответ:

- (1) аудит ИТ-инфраструктуры

- (2) планирование проведения модернизации ИТ-инфраструктуры с заданным уровнем надежности
- (3) аудит информационной системы организации
- (4) разработка рекомендаций по организации и совершенствованию процессов управления ИТ
- (5) выбор программно-аппаратных решений

Номер 3

К какому типу консалтинга относятся услуги комплексного технического аудита существующей ИТ-инфраструктуры и разработка предложений по её модернизации для повышения надежности и производительности?

Ответ:

- (1) стратегический
- (2) продуктовый
- (3) интеграционный
- (4) операционный
- (5) технический

Упражнение 7:

Номер 1

Как называется аудит, нацеленный на идентификацию причин дискомфорта высшего руководства организации в связи с использованием ИТ?

Ответ:

- (1) стратегический аудит
- (2) аудит ИТ-инфраструктуры
- (3) аудит информационной безопасности
- (4) аудит управления ИТ

Номер 2

Какой период стратегического планирования оптимален в области ИТ?

Ответ:

- (1) 6 месяцев
- (2) 1 год
- (3) 2-3 года
- (4) 6-7 лет

Номер 3

Для кого предназначен стратегический аудит?

Ответ:

- (1) для внешних регуляторов
- (2) для высшего руководства
- (3) для менеджеров среднего звена
- (4) для пользователей информационных систем

Упражнение 8:

Номер 1

Как называется документ, описывающий: бизнес - цели и приоритеты ИТ – проектов, портфель ИТ – проектов, перечень

задач и регистр ожидаемых результатов, поэтапный план реализации и ресурсы, сроки и бюджет на реализацию проектов портфеля, рекомендации по организации службы ИТ?

Ответ:

- (1) каталог услуг
- (2) декларация
- (3) стратегия
- (4) операционный план

Номер 2

Для чего нужна ИТ-стратегия?

Ответ:

- (1) для удовлетворения потребностей конечных пользователей ИТ-продуктов
- (2) для обеспечения соответствия целей ИТ целям и направлениям развития бизнеса
- (3) для выполнения требований законодательства в ИТ-области
- (4) для набора квалифицированного персонала

Номер 3

Выберите верное утверждение в отношении ИТ организации и ее основной деятельности (бизнеса).

Ответ:

- (1) цели ИТ должны зависеть от целей бизнеса
- (2) цели бизнеса должны зависеть от целей ИТ
- (3) цели бизнеса и ИТ никак не связаны

Упражнение 9:

Номер 1

Как называется консалтинг, который помогает организациям решать вопросы автоматизации бизнес-процессов организации с помощью внедрения различных программных продуктов?

Ответ:

- (1) стратегический
- (2) продуктовый
- (3) интеграционный
- (4) операционный

Номер 2

Выделите общие принципы выбора ИТ-решения при продуктовом консалтинге:

Ответ:

- (1) состав программных компонентов ИТ-решения должен определяться актуальными потребностями организации
- (2) состав программных компонентов ИТ-решения должен определяться актуальными потребностями ИТ-консультанта
- (3) необходимо обеспечить соответствие ИТ-решения бизнес-целям и задачам организации, ее бизнес-стратегии, определяющей целевое состояние бизнес-процессов
- (4) не нужно стремиться обеспечить соответствие ИТ-решения бизнес-целям и задачам организации, ее бизнес-стратегии, определяющей целевое состояние бизнес-процессов
- (5) конечный выбор ИТ-решения должен осуществляться ИТ-консультантом

Номер 3

ERP системы предназначены для...

Ответ:

- (1) управления персоналом
- (2) электронного документооборота
- (3) управления ресурсами организации
- (4) управления эффективностью бизнеса

Упражнение 10:

Номер 1

Какой тип ИТ-консалтинга необходим для определения оптимальной архитектуры корпоративной информационной системы и отвечает на вопрос "Как делать?"?

Ответ:

- (1) стратегический
- (2) продуктовый
- (3) интеграционный
- (4) операционный

Номер 2

Что из нижеперечисленного является интеграционными платформами?

Ответ:

- (1) SAP
- (2) IBM Web Sphere
- (3) Oracle
- (4) Bea Logic
- (5) MS Dot Com

Номер 3

К какому типу консалтинга стоит обратиться организации, чтобы решить – использовать готовую ERP-систему или интеграционную платформу?

Ответ:

- (1) стратегический
- (2) продуктовый
- (3) интеграционный
- (4) операционный

Упражнение 11:

Номер 1

Какой тип консалтинга поможет организации оптимизировать и усовершенствовать процессы управления ИТ?

Ответ:

- (1) стратегический
- (2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Номер 2

К какому типу консалтинга относится планирование обучения персонала?

Ответ:

(1) стратегический

(2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Номер 3

К какому типу консалтинга относится помощь в создании Service Desk?

Ответ:

(1) стратегический

(2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Упражнение 12:

Номер 1

Для чего предназначен технический ИТ-консалтинг?

Ответ:

(1) построение ИТ-стратегии организации

(2) обеспечение надежности и производительности функционирования ИТ-инфраструктуры организации

(3) совершенствование процессов управления ИТ

(4) определение оптимальной архитектуры корпоративной информационной системы

Номер 2

К какому типу консалтинга относится выбор конкретных программно-аппаратных решений и планирование проведения модернизации ИТ-инфраструктуры с требуемым уровнем надежности и производительности?

Ответ:

(1) технический

(2) продуктовый

(3) интеграционный

(4) операционный

Номер 3

Каким типом консалтинга должна воспользоваться организация, которая обнаружила большое количество отказов ключевых сервисов за определенный промежуток времени?

Ответ:

(1) технический

(2) продуктовый

(3) интеграционный
(4) операционный
<b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b>
Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа на теоретический вопрос. Задание с выбором одного варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых один верный. Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа, включающего полное решение задачи с пояснениями.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>			
<b>6.1.1. Основная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Хлебников А. А.	Информационные технологии: Учебник	Москва: КноРус, 2018, URL: <a href="https://book.ru/book/927689">https://book.ru/book/927689</a>
Л1.2	Гаврилов Л.П.	Информационные технологии в коммерции: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=385551">http://znanium.com/catalog/document?id=385551</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ткалич А. И.	Консалтинговый сервис: Учебное пособие	Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2009, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=137716">http://znanium.com/catalog/document?id=137716</a>
Л2.2	Чуланова О.Л.	Консалтинг персонала: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=338313">https://znanium.com/catalog/document?id=338313</a>
Л2.3	Блюмин А.М.	Информационный консалтинг: Теория и практика консультирования: Учебник	Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=358545">http://znanium.com/catalog/document?id=358545</a>
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	Интернет университет информационных технологий ИНТУИТ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses">https://www.intuit.ru/studies/courses</a>		
Э2	Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.en.edu.ru/">http://www.en.edu.ru/</a>		
Э3	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>		
Э4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>		
Э5	Электронная библиотечная система Znanium [Электронный ресурс] . - Режим доступа: <a href="http://new.znanium.com">http://new.znanium.com</a>		
Э6	Электронная библиотечная система Ibooks [Электронный ресурс] . - Режим доступа: <a href="http://www.ibooks.ru">http://www.ibooks.ru</a>		
Э7	Электронная библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>		
Э8	Электронные ресурсы Академии ИМСИТ [Электронный ресурс] . - Режим доступа: <a href="http://eios.imsit.ru/">http://eios.imsit.ru/</a>		
Э9	GNU Prolog. - Режим доступа: <a href="http://www.gprolog.org">http://www.gprolog.org</a>		
<b>6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.2	Яндекс Браузер Браузер Яндекс Браузер Лицензионное соглашение на использование программ Яндекс Браузер <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>		
6.3.1.3	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.4	LibreOffice Офисный пакет LibreOffice Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.5	MS Access 2016 СУБД Microsoft Access 2016 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.6	MS Office Standart 2010 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011		
6.3.1.7	MS Office Standart 2007 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 42921331 от 26.10.2007		
6.3.1.8	MS Access 2010 СУБД Microsoft Access 2010 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
<b>6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Портал выбора технологий и поставщиков <a href="http://www.tadviser.ru">http://www.tadviser.ru</a>		

6.3.2.2	Проект IDEF.ru <a href="http://idef.ru">http://idef.ru</a>
6.3.2.3	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
6.3.2.4	Global CIO Официальный портал ИТ-директоров <a href="http://www.globalcio.ru">http://www.globalcio.ru</a>
6.3.2.5	ARIS BPM Community <a href="https://www.ariscommunity.com">https://www.ariscommunity.com</a>
6.3.2.6	ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION <a href="https://www.omg.org/spec/UML">https://www.omg.org/spec/UML</a>
6.3.2.7	ИСО Международная организация по стандартизации <a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>
6.3.2.8	РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>
6.3.2.9	Кодекс – Профессиональные справочные системы <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.ru</a>

### 7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
121	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC SMath Studio ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия Klite Mega Codec Pack	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров P8H67/INTEL i5-2300/DDR3-1333-4Гб/SSD Flexis 120Gb/ WD5000AAKX/Radeon HD 6700/Realtek PCIe GBE 17 мониторов AOC e2243Fw 21,5” 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024D
125	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Blender Gimp Maxima	17 посадочных мест, рабочее место преподавателя 17 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4 -2133-8Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless 17 мониторов Samsung SyncMaster 920N 17 комплектов клавиатура+мышь 1 коммутатор неуправляемый DES-1024G

		<p>Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL SMath Studio Klite Mega Codec Pack</p>	
123	<p>Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.</p>	<p>Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Klite Mega Codec Pack</p>	<p>19 посадочных мест, рабочее место преподавателя 19 компьютеров H110M-S2-C/INTEL Pentium G4400/DDR4-2133-4Гб/TOSHIBA HDWD105/Intel HD-510/Atheros AR9287 Wireless 19 мониторов LG Flatron 1718s 19 комплектов клавиатура+мышь 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D</p>
122	<p>Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.</p>	<p>Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров H310M S2P/Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz/DDR4-2400-16Гб/TS240GMTS820S/ Radeon RX 550 Series/Realtek Gaming GbE Family Controlle 20 мониторов Acer G246HYL 24” 20 комплектов клавиатура+мышь 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D 1 МФУ Brother DCP-1612WR</p>

	Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclipse Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL Комплекс КРЕДО - Землеустройство и кадастры Klite Mega Codec Pack MS Office Standart 2007	
--	--	--

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Высокопроизводительные вычислительные системы», разделен на логически завершённые части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии.

Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине:

Вид учебных занятий, работ - Организация деятельности обучающегося Лекция - Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия - Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических задач в инструментальных средах. Выполнение проектов. Решение расчётно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа - Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Основными задачами самостоятельной работы студентов, являются: во-первых, продолжение изучения дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем; во-вторых, привитие студентам интереса к технической и математической литературе, инженерному делу. Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются практические занятия, а также еженедельные консультации преподавателя.

Практические занятия – наиболее подходящее место для формирования умения применять полученные знания в практической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям следует соблюдать систематичность и последовательность в работе. Необходимо сначала внимательно ознакомиться с содержанием плана практических занятий. Затем, найти в учебной литературе соответствующие разделы и прочитать их. Осваивать изучаемый материал следует по частям. После изучения какой-либо темы или ее отдельных разделов необходимо полученные знания привести в систему, связать воедино весь проработанный материал.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке

лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических занятиях