МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

IT - консалтинг

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **09.03.04 Программная инженерия**
Направленность (профиль): **Программная инженерия**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **4, 5**
Семестр: **8, 9**
Учебный план набора 2012 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	8 семестр	9 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	6	8	14	часов
2	Лабораторные работы		12	12	часов
3	Всего аудиторных занятий	6	20	26	часов
4	Самостоятельная работа	102	115	217	часов
5	Всего (без экзамена)	108	135	243	часов
6	Подготовка и сдача экзамена		9	9	часов
7	Общая трудоемкость	108	144	252	часов
		3.0	4.0	7.0	З.Е

Контрольные работы: 9 семестр - 1
Экзамен: 9 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15235

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 305 от «22» 2 2017 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 09.03.04 Программная инженерия, утвержденного 12 марта 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчики:

каф. АОИ _____ В. Е. Кириенко

Заведующий обеспечивающей каф.
АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ЗиВФ _____ И. В. Осипов

Заведующий выпускающей каф.
АОИ _____ Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Согласована на портале № 15235

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

Цель изучения дисциплины:

- ознакомление студентов с теоретическими, методологиче-скими, нормативно-правовыми и практическими аспектами сферы IT-консалтинга как составной части управленческого консалтинга для повышения эффективности проектно-консультационной деятельности в области применения информационных технологий в организациях различных сек-торов хозяйства и управления.

1.2. Задачи дисциплины

–

– формирование представления об институте консалтинга и базовых составляющих профессии консультанта;

– изучение содержания и особенностей деятельности в сфере IT-консалтинга;

– изучение содержания и особенностей этапов технологии процесса реализации проектов в сфере IT-консалтинга.

–

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «IT - консалтинг» (Б1.В.ДВ.5.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Архитектура вычислительных систем, Информатика и программирование, Психология в производственной деятельности, Теория систем и системный анализ, Управление программными проектами.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** содержание основного свода знаний (ОСЗ) и кодекса профессионального поведения консультанта; состав и правила формирования пакета документов, обеспечивающих процесс консалтингового контрактинга

– **уметь** осуществлять коммуникации с потенциальными клиентами консалтинговых услуг

– **владеть** навыками формирования необходимых условий и выполнения этапов процесса реализации проектов, программ и обучения клиентов в сфере IT-консалтинга

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		8 семестр	9 семестр
Аудиторные занятия (всего)	26	6	20
Лекции	14	6	8
Лабораторные работы	12		12
Самостоятельная работа (всего)	217	102	115
Оформление отчетов по лабораторным работам	8		8
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	193	102	91
Выполнение контрольных работ	16		16

Согласована на портале № 15235

Всего (без экзамена)	243	108	135
Подготовка и сдача экзамена	9		9
Общая трудоемкость ч	252	108	144
Зачетные Единицы	7.0	3.0	4.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Формируемые компетенции
8 семестр				
1 Консалтинг и консультант	3	0	51	54	ОК-7
2 Деятельность в сфере IT- консалтинга	3	0	51	54	ОК-7
Итого за семестр	6	0	102	108	
9 семестр				
3 Проектная стадия в сфере IT-консалтинга	4	4	49	57	ОК-7
4 Унифицирован-ная программа IT-консалтинга для организации	4	8	66	78	ОК-7
Итого за семестр	8	12	115	135	
Итого	14	12	217	243	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость,	Формируемые компетен
8 семестр			
1 Консалтинг и консультант	Понятийный аппарат консалтинга. Классификации в сфере консалтинга. Синтетическая модель классификации консалтинговых услуг. Востребованность профессии консультанта. Внешние и внутренние консультанты. Причины привлечения консультантов организациями. Формула профессионального консультирования. Меморандум профессии консультанта. Человек и профессия консультанта. Базовые составляющие профессии консультанта. Профессиональные стандарты консультанта. Общий свод знаний консультанта. Кодекс профессионального поведения консультанта. Модель ролей консультанта.	3	ОК-7
	Итого	3	

Согласована на портале № 15235

2 Деятельность в сфере IT-консалтинга	Модель содержания деятельности консультанта. Деловая активность консультанта. Коммуникации консультанта с клиентом. Интервьюирование. Управление презентациями продукта консалтинга. Особенности внутреннего и внешнего IT-консультирования. Унификация и типизация решений в сфере IT-консалтинга.Человеческий фактор в условиях IT-консультирования. Выявление ключевых стейкхолдеров проблемной ситуации в организации клиента. Язык коммуникаций консультанта с клиентом. Модель содержания этапов технологии IT-консалтинга. Консалтинговый контрактинг. Документационное обеспечение процесса консалтингового контрактинга. Марке-тинг услуг консалтинга.	3	ОК-7
	Итого	3	
Итого за семестр		6	
9 семестр			
3 Проектная стадия в сфере IT-консалтинга	Предложения по консалтинговому проекту. Содержание и составляющие проектной стадии консалтинга. Бизнес-паспорт клиента. Меморандум для клиента. Компоненты договора возмездного оказания консалтинговых услуг. Приложение к договору. Модели участников проектной стадии IT-процесса в организации. Классификация направлений работ в сфере IT-консалтинга и наиболее востребованные услуги. Модель IT-стратегии. Модель технической концепции IT-инфраструктуры в организации. Модель концепции информационной безопасности. Основные принципа работы с социальной системой и IT-консалтинг. Планирование целей. Планирование средств. Планирование ресурсов. Внедрение планов проекта и контроль. Критерии внедрения. Обеспечение качества результатов. Оценка изменений в ходе реализации проекта.	4	ОК-7
	Итого	4	
4 Унифицирован-ная программа IT-консалтинга для организации	Принципы создания и внедрения информационных систем в IT-консалтинге. Вызовы и возможности	4	ОК-7

Согласована на портале № 15235

	при проектировании информационных систем для менеджмента.Применение модели системы поддержки обучения, адаптации и управления организацией Р. Акоффа в консалтинге. Состав элементов модели системы поддержки обучения, адаптации и управления организацией. Блок поддержки решений. Блок принятия решений. Блок памяти и компаратора. Блок диагностики и предписания. Блок анализатора симптомов и предсимптомов и надзор за организацией и её окружением. Применение модели системы поддержки обучения, адаптации и управления организацией в консалтинге. Информационные системы модели: требования полноты и очередности введения элементов в эксплуатацию.		
	Итого	4	
Итого за семестр		8	
Итого		14	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
	1	2	3	4
Предшествующие дисциплины				
1 Архитектура вычислительных систем			+	
2 Информатика и программирование			+	
3 Психология в производственной деятельности	+	+		
4 Теория систем и системный анализ		+		+
5 Управление программными проектами			+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4

Таблица 5.4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий			Формы контроля
	Лекции	лабораторные работы	самостоятельная работа	

Согласована на портале № 15235

ОК-7	+	+	+	Контрольная работа, Выступление (доклад) на занятии, Тест

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7. 1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (часы)	Формируемые компетенции
9 семестр			
3 Проектная стадия в сфере IT-консалтинга	Анализ особенностей подходов к формированию разделов Основного свода знаний и Кодекса профессионального поведения консультанта	2	ОК-7
	Применение методов выявления и опроса ключевых со-трудников организации-клиента, диагностика проблемных ситуаций в организации.	2	
	Итого	4	
4 Унифицирован-ная программа IT-консалтинга для организации	Решение прикладных задач IT-консультирования на стадиях проектного задания	4	ОК-7
	Формирование и анализ вариантов содержания проектов по блокам системы поддержки обучения, адаптации и управления организацией	4	
	Итого	8	
Итого за семестр		12	
Итого		12	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП

9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, (часы)	Формируемые компетенции	Формы контроля
8 семестр				
1 Консалтинг и консультант	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	51	ОК-7	Выступление (доклад) на занятии, Тест
	Итого	51		
2 Деятельность в сфере IT- консалтинга	Самостоятельное изучение тем (вопросов)	51	ОК-7	Выступление (доклад) на занятии, Тест

Согласована на портале № 15235

	теоретической части курса			
	Итого	51		
Итого за семестр		102		
9 семестр				
3 Проектная стадия в сфере IT-консалтинга	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	45	ОК-7	Выступление (доклад) на занятии, Тест
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	49		
4 Унифицирован-ная программа IT-консалтинга для организации	Выполнение контрольных работ	16	ОК-7	Выступление (доклад) на занятии, Контрольная работа, Тест
	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	46		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Итого	66		
Итого за семестр		115		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		226		

9.1. Темы контрольных работ

1. Анализ примеров формирования IT-стратегии организаций и предложение модели IT-стратегии конкретной организации

9.2. Темы для самостоятельного изучения теоретической части курса

2. Консалтинг и консультант
3. Деятельность в сфере IT- консалтинга

10. Курсовая работа (проект)

Не предусмотрено РУП

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

Не предусмотрено

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. IT-консалтинг: Учебное пособие / Кириенко В. Е. - 2015. 164 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5871, дата обращения: 14.03.2017.

12.2. Дополнительная литература

1. Кириенко В.Е. Информатизация муниципального управления: от АСУ горисполкома к "электронному" муниципалитету (томская модель) - Томск: Изд-во НТЛ, 2006. - 212 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

2. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративно-управляющей системе. Учебник для вузов. — 2-е изд., дополн. — М: Горячая линия – Телеком, 2011. — 210 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

Согласована на портале № 15235

12.3 Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Кириенко В.Е. IT-консалтинг: метод. указания по выполнению лабораторных работ и организации самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавра «Программная инженерия».– ТУСУР, кафедра АОИ, 2017. – 15 с. [Электронный ресурс]. URL: - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MU_IT_konsal_PI_2012_file__809_2001.pdf

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

12.4. Ресурсы сети Интернет

12.4. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое программное обеспечение

1. Microsoft PowerPoint

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консульта-ций, текущего контроля и промежуточной аттестации используются аудитории, расположен-ные по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж: – ауд. 412. Состав оборудования: Компьютер для преподавателя на базе Intel Celeron 2.53 Ггц, ОЗУ – 1 Гб, жесткий диск – 80 Гб. Видеопроектор BENQ, экран, магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель. Коли-чество посадочных мест -99. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, MS Office 2003 SP3, Антивирус Касперского 6.0. Свободно распространяемое программное обеспечение: Developer C++, Adobe Reader X. Компьютер подключен к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информа-ционно-образовательную среду университета. – ауд. 421. Состав оборудования: Компьютер для преподавателя на базе Intel Celeron 2.93 Ггц, ОЗУ – 512 Мб, жесткий диск – 30 Гб. Видеопроектор BENQ MX 501, экран, магнитно-маркерная доска, стандартная учебная ме-бель. Количество посадочных мест - 99. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, MS Office 2003 SP3, Антивирус Касперского 6.0. Свободно распространяемое программное обеспечение: Developer C++, Adobe Reader X. Компьютер подключен к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информа-ционно-образовательную среду университета. – ауд. 418. Состав оборудования: Компьютер для преподавателя на базе Intel Celeron 2.53 Ггц, ОЗУ – 1.25 Гб, жесткий диск – 80 Гб. Широкоформатный телевизор для презентаций , экран, магнитно-маркерная доска, стан-дартная учебная мебель. Количество посадочных мест - 50. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, MS Office 2003 SP3, Антивирус Касперского 6.0. Свободно распространяемое программное обеспечение: Developer C++, Adobe Reader X. Компьютер подключен к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информа-ционно-образовательную среду университета.

13.1.2. Материально-техническое обеспечение для лабораторных работ

Для проведения практических и лабораторных занятий используются вычислительные

Согласована на портале № 15235

классы, расположенные по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж: – ауд. 407. Состав оборудования: Видеопроектор Optoma Ex632.DLP, экран Lumian Mas+Er, магнитно-маркерная доска, стан-дартная учебная мебель. Компьютеры – 12 шт. Дополнительные посадочные места – 13 шт. Компьютеры Intel Core i5-2320 3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows 7 Enterprise N (Windows 7 Professional), 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0. Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silver-light, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключен к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информа-ционно-образовательную среду университета. – ауд. 409. Состав оборудования: Видеопроектор Optoma Ex632.DLP, экран Lumian Mas+Er, магнитно-маркерная доска, стан-дартная учебная мебель. Компьютеры – 9 шт. Дополнительные посадочные места – 16 шт. Компьютеры Intel Core 2 6300 1.86 Ггц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 150 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Of-fice, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3., ARIS Express, Open Office, MS Silver-light, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную инфор-мационно-образовательную среду университета. – ауд. 428. Состав оборудования: Доска меловая, стандартная учебная мебель. Компьютеры – 14 шт. Дополнительные посадочные места – 11 шт. Компьютеры Intel Core 2 Duo E6550 2.33 Ггц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Of-fice, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silver-light, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную инфор-мационно-образовательную среду университета. – ауд. 430. Состав оборудования: Магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель. Компьютеры – 12 шт. Дополнительные посадочные места – 13 шт. Компьютеры Intel Core 2 Duo E6550 2.33 Ггц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Of-fice, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silver-light, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную инфор-мационно-образовательную среду университета. – ауд. 432а. Состав оборудования: Доска меловая, стандартная учебная мебель. Компьютеры – 12 шт. Дополнительные посадочные места – 13 шт. Компьютеры Intel Core i5-3330 3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows 7 Enterprise N (Windows 7 Professional), 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silver-light, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и

Согласована на портале № 15235

обеспечивает доступ в электронную инфор-мационно-образовательную среду университета. – ауд. 432б. Состав оборудования: Магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель. Компьютеры – 12 шт. Дополнительные посадочные места – 13 шт. Компьютеры Intel Core i5-2320 3.0 Ггц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows 7 Enterprise N (Windows 7 Professional), 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Office, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silver-light, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную инфор-мационно-образовательную среду университета.

13.1.3. Материально-техническое обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы и занятий ГПО используется аудитория, расположенная по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж, ауд 431. Состав оборудования: Видеопроектор Infocus LP540, магнитно-маркерная доска, стандартная учебная мебель. Ком-пьютеры – 5 шт. Количество посадочных мест -10. Компьютеры Intel Core 2 Duo E6550 2.33 Ггц, ОЗУ – 2 Гб, жесткий диск – 250 Гб. Используется лицензионное программное обеспечение: Windows XP Professional SP 3, 1С:Предприятие 8.3, Mathcad 13, MS Office 2003, Пакет совместимости для выпуска 2007 MS Of-fice, MS Project профессиональный 2010, MS Visual Studio Professional, Антивирус Касперского 6.0 Свободно распространяемое программное обеспечение:Far file manager, GIMP 2.8.8, Google Earth, Java 8, QGIS Wien 2.8.1, Adobe Reader X, Mozilla Firefox, Google Chrome, Eclipse IDE for Java Developers 4.2.1, Dev-C++, FreePascal, IntelliJ IDEA 15.0.3, ARIS Express, Open Office, MS Silver-light, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express. Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информа-ционно-образовательную среду университета.

13.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. Фонд оценочных средств

14.1. Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с инвалидностью предусмотрены дополнительные оценочные средства,

Согласована на портале № 15235

перечень которых указан в таблице.

Таблица 14 – Дополнительные средства оценивания для студентов с инвалидностью

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 15235

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»
(ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

IT - консалтинг

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки (специальность): **09.03.04 Программная инженерия**
Направленность (профиль): **Программная инженерия**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **ЗиВФ, Заочный и вечерний факультет**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **4, 5**
Семестр: **8, 9**

Учебный план набора 2012 года

Разработчики:
- каф. АОИ В. Е. Кириенко

Экзамен: 9 семестр

Томск 2017

Согласована на портале № 15235

1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Должен знать содержание основного свода знаний (ОСЗ) и кодекса профессионального поведения консультанта; состав и правила формирования пакета документов, обеспечивающих процесс консалтингового контрактинга; Должен уметь осуществлять коммуникации с потенциальными клиентами консалтинговых услуг; Должен владеть навыками формирования необходимых условий и выполнения этапов процесса реализации проектов, программ и обучения клиентов в сфере IT-консалтинга;

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении

2 Реализация компетенций

2.1 Компетенция ОК-7

ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию.

Согласована на портале № 15235

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	Иметь представление о: - Понятийном аппарате консалтинга. Классификации в сфере консалтинга; - Формуле профессионального консультирования. Меморандуме профессии консультанта; - Базовых составляющих профессии консультанта. Профессиональных стандартах консультанта. Общем своде знаний консультанта. Кодексе профессионального поведения консультанта. Модели ролей консультанта Модели содержания деятельности консультанта.; -. Составляющих проектной стадии консалтинга.; - Модели участников проектной стадии IT-процесса в организации. Классификации направлений работ в сфере IT-консалтинга и наиболее востребованных услугах.; - Принципах создания и внедрения информационных систем в IT-консалтинге. Вызовах и возможностях при проектировании информационных систем для менеджмента.	Соотнести профессиональную деятельность и пове-дение с требова-ниями, «Кодекса профессионального поведения кон-сультанта. Обеспечить подготовку для выполнения роли консультанта в аспектах «Обще-го свода знаний консультанта» при выборе рациональных ИС и ИКТ-решений.	Навыками опре-деления полноты выполнения тре-бований к форми-рованию состав-ляющих проект-ной стадии кон-салтинга Принци-пами создания и внедрения инфор-мационных систем в IT-консалтинге с учетом вызовов и возможностей при проектировании информационных систем для ме-неджмента.
Виды занятий	• Лекции; • Самостоятельная работа; • Лабораторные работы;	• Лекции; • Самостоятельная работа; • Лабораторные работы;	• Самостоятельная работа; • Лабораторные работы;

Согласована на портале № 15235

Используемые средства оценивания	• Контрольная работа; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Экзамен;	• Контрольная работа; • Выступление (доклад) на занятии; • Тест; • Экзамен;	• Выступление (доклад) на занятии; • Экзамен;

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	• Детальное содержание и раскрыть особенности ос-новных требований к кон-сультанту с учетом деятельности в сфере IT-консалтинга;	• Соотнести профессио-нальную деятельность с необходимостью выполнения требований «Кодекса профессионального поведения консультанта и «Общего свода знаний консультанта» при выборе рациональных ИС и ИКТ-решений.;	• Корректной обработкой и анализом материалов, требуемых для адекватного определения проблематики клиента в сфере IT-консалтинга, подготовкой докладов по теме, презентаций решений;
Хорошо (базовый уровень)	• Общее содержание и перечислить основных требований к консультанту с учетом деятельности в сфере IT-консалтинга.;	• Соотнести профессио-нальную деятельность с необходимостью выполнения требований «Кодекса про-фессионального поведения консультанта и «Общего свода знаний консультанта».;	• Корректной обработкой и анализом материалов, требуемых для определения проблематики клиента в сфере IT-консалтинга, подготовкой докладов по теме, презентаций решений, пользуясь инструктивными и справочными материа-лами;
Удовлетворительно (пороговый уровень)	• Общее содержание основных требований к консультанту с учетом сферы IT и корректно определить их значение через выбор из предложенного списка вариантов;	• Способен соотнести про-фессиональную деятельность с необходимостью выполне-ния требований «Кодекса профессионального поведе-ния консультанта и «Общего свода знаний консультанта», периодически обращаясь за помощью к преподавателю;	• Обработкой и анализом материалов, требуемые для определения проблематики клиента в сфере IT-консалтинга, подготовкой докладов по теме, презентаций решений, периодически обращаясь за помощью к преподавателю.;

3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта

Согласована на портале № 15235

деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

3.1 Тестовые задания

– 1. Являются ли в детерминированных системах части и целое «целеустремленными»? 2. Являются ли в живых системах её части целеустремленными? 3. В социальных системах целое – целеустремленное? 4. Раскройте понятие «социальная система». 5. Дайте определение модели состава системы. 6. Дайте определение модели структуры системы. 7. Что такое «метасистема»? 8. Для чего нужна обратная связь при управлении? 9. Для чего служит положительная обратная связь? 10. Для чего служит отрицательная обратная связь ? 11. Дайте определение понятию «организация». 12. На какие группы можно разбить все множество вариантов построения организационных систем? 13. Дайте определение понятию «полномочия». 14. Дайте определение понятию «ответственность». 15. Какие виды связи есть в каждой модели структуры организации? 16. Охарактеризуйте процесс коммуникации. 17. Что располагается на уровнях «Пирамиды познания Акоффа» ? 18. Из чего состоят данные? 19. Из чего мы получаем информацию? 20. Какие два варианта решения проблем существуют?

– 21. Чем характерно решение проблемы воздействием на субъект? 22. Чем характерно решение проблемы посредством изменения реальности? 23. Какую проблему называют «твердой, жесткой» ? 24. Какие проблемы называют «рыхлыми, мягкими»? 25. Как называют всех участников конкретной проблемной ситуации? 26. Приведите примеры Кодекса профессионального поведения профессионального консуль-танта. 27. Как определяет конфликт интересов Кодекс профессионального поведения НППК «Кон-салтинг Сибири» ? 28. За какие проступки Консультант может быть дисквалифицирован? 29. Сознательного и неумышленного нарушения каких прав (в соответствии с кодексом про-фессионального поведения) должен избегать консультант? 30. Каковы могут быть причины отказа от консультирования?

3.2 Темы докладов

– 1. Изучение содержания используемых в мировой практике основных сводов знаний и кодексов профессионального поведения консультанта. 2. Подробное рассмотрение технологических этапов решения проблем организации-клиента. 3. Анализ используемых на практике типовых форм договоров возмездного оказания услуг с типовым набором приложений к договору. 4. Рассмотрение механизма обучения и самообучения организаций различных сфер деятель-ности.

3.3 Экзаменационные вопросы

– 1. В каких областях знаний используется прикладной системный анализ? 2. Дескриптивное определение понятия «система» это … 3. На решение каких проблем нацелен прикладной системный анализ? 4. Назовите три группы свойств системы. 5. Каково количество статических свойств системы? 6. Каково количество динамических свойств системы? 7. Каково количество синтетических свойств системы? 8. Относится ли свойство системы «стимулируемость» к статическим? 9. Относится ли свойство системы «внутренняя неоднородность» к статическим? 10. Относится ли свойство системы «структурированность» к статическим? 11. Обладает ли модель свойствами системы? 12. Является ли обязательным моделирование для человека? 13. На что направлена преобразовательная деятельность человека? 14. Цель – это модель или образ желаемого будущего? 15. Посредством чего создаются абстрактные модели? 16. Из чего создаются реальные модели создаются? 17. Какой язык для моделирования самый точный? 18. Без чего невозможна деятельность человека? 19. Каково необходимое требование при моделировании? 20. Какие модели позволяют успешно достичь цель? 21. Описанием чего мы занимаемся при анализе системы? 22. Описанием чего мы занимаемся при синтезе при исследовании системы? 23. Дайте определение модели черного ящика. 24. Дайте краткое определение понятия «управление». 25. Как называют систему, которую требуется перевести из некоторого состояния в целевое? 26. Как называют воздействие на систему, предполагающее движение к достижению целевого состояния? 27. За счет чего достигается целевое состояние объекта управления? 28. Какой главный компонент управления, в результате активности которого поставленная им цель должна быть достигнута посредством управляющего воздействия? 29. Для чего служит модель управляемой системы? 30. Какую систему называют

Согласована на портале № 15235

простой? 31. Без чего невозможно управление сложными системами? 32. Дайте определение понятию «организация». 33. На какие группы можно разбить все множество вариантов построения организационных систем? 34. Дайте определение понятию «полномочия». 35. Дайте определение понятию «ответственность». 36. Какие виды связи есть в каждой модели структуры организации? 37. Охарактеризуйте процесс коммуникации. 38. Что располагается на уровнях «Пирамиды познания Акоффа» ? 39. Из чего состоят данные? 40. Из чего мы получаем информацию? 41. Наличием ответа на какой вопрос характеризуются знания? 42. Ответом на какой вопрос является понимание? 43. Что такое мудрость? 44. Охарактеризуйте понятие улучшающее вмешательство . 45. Что обозначает улучшающее вмешательство Absolution? 46. Что обозначает улучшающее вмешательство Resolution? 47. Что обозначает улучшающее вмешательство Solution ? 48. Что обозначает улучшающее вмешательство Dissolution ? 49. Какое улучшающее вмешательство предпочитает реактивный менеджер? 50. Какое улучшающее вмешательство предпочитает пассивный менеджер? 51. Какое улучшающее вмешательство предпочитает превентивный менеджер? 52. Какое улучшающее вмешательство предпочитает интерактивный менеджер? 53. Дайте определение понятию «информационные технологии». 54. Дайте определение понятию «информационная система» 55. При каком условии с точки зрения менеджмента достигается положительный эффект от информатизации? 56. При наличии какой модели организационной системы возможна продуманная и грамотная информатизация любой организации? 57. Дайте определение понятию «проблемная ситуация» . 58. Что такое «проблема»? 59. Что значит «решить проблему»? 60. Как называют в управленческом и IT-консалтинге субъекта – носителя проблемы? 61. Как называется лицо, помогающее решить проблему клиента в консалтинге? 62. Как понимают деятельность в консалтинге? 63. Что понимается под ценностью в консалтинге? 64. Какие элементы является обязательными в консалтинговой деятельности, согласно определению Международной британской ассоциации по управленческому консалтингу? 65. Что происходит при управленческом консультировании ? 66. Дайте определение понятию управленческое консультирование. 67. Чем занимается консультант? 68. В чем основное отличие профессионального консультанта по управлению от просто консультанта? 69. В чем отличие специализации консультантов: дженералиста и специалиста? 70. Какие два класса консультантов различают по отношению к организации-клиенту? 71. Как рассматривают консалтинг по отношению к сфере деловых услуг в целом? 72. В чем основное преимущество внешнего по отношению к организации консультанта? 73. Какой аналог термина «внутренний консультант» в зарубежных организациях сущест-вует? 74. Какими вопросами занимаются консультанты – специалисты? 75. По каким причинам организации всех существующих форм используют консультантов? 76. Какими вопросами занимаются консультанты – дженералисты? 77. В чем состоят профессиональные усилия консультанта? 78. На что направлена деловая активность консультанта? 79. На какие стороны деятельности консультанта могут направляться стратегии консалтин-говых профессиональных сообществ? 80. Чем обеспечивается институционализация консалтинга ? 81. Каким международным органом сформулирован Меморандум профессии консультанта? 82. Что представляет собой Общий свод знаний (ОСЗ) профессионального консультанта? 83. Чем является кодекс профессионального поведения сообществ консультантов? 84. Что включает в себя Кодекс профессионального поведения профессионального консуль-танта? 85. Что подразумевает открытость профессии консультанта? 86. В чем заключаются интересы консультанта? 87. Что такое эмпатия? 88. Что означает словосочетание техническая экспертиза? 89. Какие четыре роли консультанта различают? 90. Какие коммуникационные акты характерны для отношений между консультантом и клиентом? 91. Какой вид интервью наиболее предпочтителен? 92. Что включает в себя консалтинговый контрактинг? 93. Охарактеризуйте основные стадии консалтингового контрактинга. 94. Закономерности и результаты исследований каких ученых предлагается включить в ОСЗ IT-консультанта? 95. Сколько основных правил работ с социальной системой выделяет Донелла Медоуз? 96. Какие принципы создания информационных систем В.М. Глушкова вам известны? 97. В чем заключаются неверные предположения об информации Р. Акоффа? 98. Какие этапы включает в себя модель технологии консалтинга? 99. Охарактеризуйте роль и значение модели Р. Акоффа «Система обучения, адаптации и поддержки принятия решений» в консалтинге XXI века. 100. Перечислите и дайте характеристику содержанию всех подсистем модели Р. Акоффа «Система обучения, адаптации и поддержки принятия решений».

Согласована на портале № 15235

3.4 Темы контрольных работ

– Анализ примеров формирования IT-стратегии организаций и предложение модели IT-стратегии конкретной организации

4 Методические материалы

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы фор-мирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

4.1. Основная литература

1. IT-консалтинг: Учебное пособие / Кириенко В. Е. - 2015. 164 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5871, свободный.

4.2. Дополнительная литература

1. Кириенко В.Е. Информатизация муниципального управления: от АСУ горисполкома к "электронному" муниципалитету (томская модель) - Томск: Изд-во НТЛ, 2006. - 212 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)
2. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративно-управляющей системе. Учебник для вузов. — 2-е изд., дополн. — М: Горячая линия – Телеком, 2011. — 210 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 10 экз.)

4.3. Обязательные учебно-методические пособия

1. Кириенко В.Е. IT-консалтинг: метод. указания по выполнению лабораторных работ и орга-низации самостоятельной работы для студентов, обучающихся по направлению бакалавриала «Бизнес-информатика».– ТУСУР, кафедра АОИ, 2016. – 14 с. [Электронный ресурс]. - http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MU_IT_kons_PI_bak_file__596_8570.pdf

4.4. Ресурсы сети Интернет

4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. Microsoft PowerPoint

Согласована на портале № 15235