МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ П.Е. Троян

«___» _____ 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

IT-МЕНЕДЖМЕНТ

Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**

Направление подготовки: **38.03.04 «Государственное и муниципальное управление»**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

Курс 5

Семестр 9

Учебный план набора 2012 г.

Распределение рабочего времени

Виды учебной работы	Семестр 9	Всего	Единицы
1. Лекции	*не предусмотрено*		
2. Практические занятия (ПЗ)	*не предусмотрено*		
3. Лабораторные работы (ЛР)	24	24	часов
4. Курсовой проект/работа (аудиторная)	*не предусмотрено*		
5. Всего аудиторных занятий (сумма 1–4)	**24**	**24**	часа
6. Из них в интерактивной форме	*не предусмотрено*		
7. Самостоятельная работа студентов (СРС)	**260**	**260**	часа
8. Всего (без экзамена) (сумма 5, 7)	284	284	часа
9. Самостоятельная работа на подготовку, сдачу зачета	4	4	часа
10. Общая трудоемкость (сумма 8, 9)	**288**	**288**	часа
(в зачетных единицах)	8	8	ЗЕТ

Контрольные работы: 9. семестр – 1
Зачет— 9 (девятый) семестр

Томск 2017

Согласована на портале №

17745

Лист согласований

Рабочая программа для дисциплины **«ITменеджмент»**[1] **(Б1.В.ДВ.6.2)** составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавра 09.03.04 «Программная инженерия», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 12.03.2015 г. № 229. Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «____» _____ 201__ г., протокол № _____.

Разработчик:

Профессор каф. АОИ _____ Тарасенко В.Ф.

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

Декан ЗиВФ _____ Осипов И.В.

Зав. профилирующей
выпускающей кафедрой _____ Ехлаков Ю.П.

Методист каф. АОИ _____ Коновалова Н.В.

[1] При разработке рабочей программы использованы материалы РП учебной дисциплины «Информационный менеджмент», составленной доцентом кафедры информационных систем и прикладной информатики Владивостокского гос.ун-та экономики и сервиса Моисеенко Е.В. (2014 г.)

Согласована на портале №

17745

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины — получение студентами теоретических знаний по организации управления экономическими информационными системами на всех этапах ее жизненного цикла, на предприятиях-производителях программных продуктов, на предприятиях, занимающихся их реализацией, а также на предприятиях-потребителях информационных систем. Выработка практических навыков по организации создания информационных систем и их внедрения.

Задачи изучения дисциплины

- формирование у студентов системных знаний в области современного информационного менеджмента;
- понимание сущности основных принципов, инструментов и методических основ информационного менеджмента и его места в системе управления организацией;
- изучение основных направлений информационного менеджмента и их особенностей;
- определение задач информационного менеджмента и методов их решения;
- приобретение студентами практических навыков выполнения основных функций менеджмента в области информационных систем и информационных технологий, с тем чтобы самостоятельно находить эффективные решения проблем, возникающие как на предприятии, так и в его внешнем окружении.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина **«ITменеджмент» (Б1.В.ДВ.6.2)** относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОПОП. Изучение дисциплины базируется на знании таких дисциплин, как «Управление программными проектами», «Коммерциализация научно-технических разработок», «Экономика программной инженерии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Проектирование и архитектура программных средств и систем». Полученные знания используются при похождении преддипломной практики и написании ВКР.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общекультурной компетенции **ОК-7 —** способность к самоорганизации и самообразованию. По окончании изучения дисциплины **студент должен:**

знать:

- сущность и проблемы развития современного информационного общества;
- основные принципы, инструменты и методы информационного менеджмента и его место в системе управления организацией
- способы и методы решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- этапы создания и управления ИС на всех этапах жизненного цикла;
- методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС;
- принципы управления персоналом информационной сферы;
- стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления, мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС;
- управленческую роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла ИС, ИТ, информационного продукта;

уметь:

- работать в проектной команде с использованием технологии проектного управления и осуществлять руководство командой;
- формировать команду исполнителей проекта и распределять в ней работы;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;
- проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС;
- выполнять функции и использовать методы информационного менеджмента;

владеть:

- навыками подбора, анализа и оценки аргументации принятых решений;
- основными приемами стратегического планирования развития ИТ и ИС;
- навыками работы с ПО по управлению и сопровождению проектов, презентации проекта.

Согласована на портале №

17745

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	**24**	**24**
Лабораторные работы (ЛР)	24	24
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	**260**	**260**
Изучение теоретических разделов дисциплины	160	160
Подготовка к лабораторным работам	46	46
Выполнение контрольной работы	24	24
Написание реферата	30	30
Вид промежуточной аттестации (зачет)	4	4
Общая трудоемкость, ч	**288**	**288**
Зачетные Единицы Трудоемкости	8	8

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплин и виды занятий

Наименование раздела дисциплины	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
1. Предмет и задачи информационного менеджмента	–	25	25	ОК-7
2. Функциональная информационная технология и информационная система объекта управления	4	41	45	
3. Управление рисками ИС	4	43	47	
4. Классификация ИС и тенденция их развития	–	51	51	
5. Управление ИС на различных этапах жизненного цикла ИС	4	41	45	
6. Цена и качество ИС для фирмы-потребителя ИС	12	59	71	
Итого	**24**	**260**	**284**	

5.2. Содержание теоретических разделов дисциплины

Наименование разделов	Содержание разделов	Трудоемкость СРС, ч	ОК
1. Предмет и задачи информационного менеджмента	Понятие информационного менеджмента. Информационный менеджмент как управленческая технология. Место информационного менеджмента в управлении организацией. Задачи информационного менеджмента. Сфера деятельности информационного менеджера. Управление процессами создания новых знаний; управление творческим потенциалом; освоением новшеств; социальными и психологическими аспектами нововведений. Цикл информационного менеджмента.		ОК-7
2. Функциональная информационная технология и информационная система объекта управления	Информационное окружение (пространство) лица, принимающего решение (ЛПР) и его проблемное поле. Корпоративные информационные ресурсы – качественная характеристика информационной системы предприятия. Понятие организационной структуры управления. Формирование функциональной информационной технологии (ФИТ) посредством синтеза обеспечивающей и предметной технологий на основе совмещения используемых правил преобразования и ограничений. Анализ взаимного ФИТ: ресурсы и правила. Понятие бизнес-процесса. Распределение ФИТ между участниками бизнес-процесса.		

Согласована на портале №

17745

3. Управление рисками ИС	Развитие и распространение информационных технологий (ИТ) в управлении: усложнение предметных технологий, невозможность использования их без ИТ. Зависимость процессов управления от качества ИТ. Место риска ИТ среди управленческих рисков. Схема рисков Гулда: технологические (риски эксплуатации систем) и внедренческие (проектные) риски. Традиционный подход – общий подход к управлению риском. Сведение рисков к проблеме безопасности. Базельский комитет и его методы управления операционным риском. Отличие определения операционного риска Базельского комитета от определения Гулда. Новый подход – использование понятия «информационного» риска. Декомпозиция риска. Системы принятия решений в управлении риском. Способы классификации рисков ИС и методы их регулирования: организационные, технические, технологические и финансовые. Риски ИС на различных этапах их жизненного цикла. Оценка ожидаемых рисков закупки ИС, периода внедрения ИС, периода эксплуатации ИС и управление ими.		ОК-7
4. Классификация ИС и тенденция их развития	Типы предприятий. Виды ИС предприятий, поддерживающие производственный цикл: MRP; MRPII; ERP; APS; PDM; CRM; SCM; инструментарий управления жизненным циклом продукта PLM; системы электронной коммерции (e-CS). Виды ИС, поддерживающие процесс принятия решений: TPS; MIS; EPSS; IPSS; EIS; GPSS; DSS. Функциональные возможности и структура информационных систем. Особенности различных ИС: позитивные и негативные стороны их применения. Заказные, уникальные и тиражируемые ИС. Проблема адаптации и адаптируемые информационные системы. Способы приобретения ИС: покупка готовой ИС, разработка ИС, покупка и доработка ИС, аутсорсинг (outsourcing). Преимущества и недостатки закупки готовых или разработки новых ИС. Преимущества и недостатки самостоятельной разработки ИС и разработки специализированной фирмой. Преимущества и недостатки отечественных и зарубежных ИС. Понятие, виды, преимущества и недостатки аутсорсинга. Понятие ASP (Applications Service Providing).		
5. Управление ИС на различных этапах жизненного цикла ИС	Понятие жизненного цикла ИС. Существующие модели жизненного цикла ИС: каскадная, поэтапная, спиральная. Стандарты жизненного цикла: ГОСТ-34; ISO/IEK 12207: 1995-08-01; методика Oracle CDM (Custom Development Method); CobIT. Жизненный цикл информационной системы по стандарту CobIT: планирование и организация; приобретение и внедрение; передача и внедрение; мониторинг. Основные этапы жизненного цикла ИС: планирование ИС; анализ требований к ИС; проектирование, программирование, тестирование и отладка ИС; внедрение ИС; эксплуатация и сопровождение. Особенности управления ИС на различных этапах их жизненного цикла. ***Методологии и стандарты информационного менеджмента.*** Основные подходы к организации управления ИС. Методологии и стандарты в области управления ИС. Сервисный подход к управлению информационными технологиями. ***Экономические аспекты управления ИС.*** Экономическая эффективность информационных систем. Используемые модели бизнес-процессов и модели оценки эффективности информационных систем (ИС). Модель совокупной стоимости владения ИС. Оценка эффективности инвестиций в ИС. Использование системы сбалансированных показателей для информационных технологий.		

Согласована на портале №

17745

6. Цена и качество ИС для фирмы-потребителя ИС	Цена лицензии и цена приобретения ИС. Составляющие совокупной стоимости владения ИС. ABC (Activity Based Costing) – метод определения себестоимости. Этапы жизненного цикла ИС, влияющие на цену владения ИС. Затраты на внедрение ИС. Наиболее значимые для фирмы-потребителя общие и частные свойства ИС: мобильность; работа в реальном времени; открытость; адаптивность; масштабируемость; поддержка; надежность; безопасность. Понятие качества ИС. Примеры общей совокупной стоимости владения ERP-системой. Подход TQM (Total Quality Management) для управления качеством продукта. Требования CMM (Capability Maturity Model) для предприятий, стремящихся к осуществлению качественного процесса разработки и сопровождения ПО. ***Планирование в среде ИС и инновации в сфере информатизации*** Сущность планирования в среде ИС. Цели и задачи планирования. Стратегическое планирование ИС. Цели инноваций. Особенности инноваций в области ИТ. Управление инновационными проектами в области информатизации. Управление ИТ-проектами. Классификация и особенности ИТ-проектов. ***Организация планирования ИС на фирме-потребителе ИС***. Анализ свойств ИС фирмы производителя, цели анализа. Модель требований к ИС. Планирование способа приобретения и направления развития ИС. Определение подходов к организации работ по автоматизации управления на основе ИС: хаотичная; по участкам; по 5 направлениям; полная и комплексная автоматизация. Определение информационной архитектуры ИС, определение технологического направления, определение ожидаемой организационной структуры управления (ОСУ), предполагаемые последствия и реорганизация, определение стратегических свойств ИС. Конструкции ИС: лоскутная схема, схема ядро-оболочка, конструкторы. Определение эффективности инвестиций в ИТ. Составление бизнес-плана автоматизации. Ожидаемые свойства новой структуры управления. Оценка ожидаемых рисков ИС. Оперативное планирование автоматизации. Принципы оперативного планирования реализации (внедрения).		ОК-7
Итого		**?**	

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

Наименование обеспечивающих (предыдущих) дисциплин и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Разделы дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин					
	1	2	3	4	5	6
Предшествующие дисциплины						
1. Управление программными проектами	+		+		+	+
2. Экономика программной инженерии		+	+		+	+
3. Коммерциализация научно-технических разработок		+	+	+	+	+
4. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации		+		+	+	
5. Проектирование и архитектура программных средств и систем		+		+	+	
Последующие дисциплины						
1. Подготовка ВКР	+	+	+	+	+	+

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

Перечень компетенций	Л	ПЗ	СРС	Формы контроля
ОПК-2	+	+	+	Проверка конспекта, контрольная работа, отчет по ЛР, реферат, зачет

Л – лекция; ПЗ – практические (семинарские) занятия; СРС – самостоятельная работа студента.

6. МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Интерактивные методы обучения не предусмотрены.

Согласована на портале №

17745

7. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Раздел дисциплины	Наименование лабораторной работы	Трудо-емкость, ч	ОК
2	ЛР № 1. Анализ состояния существующей информационной системы организации. Анализ требований к ИС.	4	
3	ЛР № 2. Управление рисками внедрения и использования ИС.	4	
5	ЛР № 3. Оценка экономической эффективности ИС	4	
6	ЛР № 4. Оперативное планирование ИС организации.	4	
	ЛР № 5. Составление и реализация календарного плана создания/развития ИС	4	
	ЛР № 6. Стратегическое планирование ИС организации	4	
Итого		**24**	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (СЕМИНАРЫ) – *не предусмотрен*

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч							ОК	Контроль выполнения работы
	По разделам дисциплины						Всего по виду СРС		
	1	2	3	4	5	6			
1. Выполнение контрольной работы (по вариантам)	–	8	–	16	–	–	**24**	ОК-7	Контрольная работа
2. Подготовка к лабораторным работам	–	8	8	–	6	24	**46**		Отчет по ЛР
3. Изучение теоретических разделов дисциплины	20	20	30	30	30	30	**160**		Проверка конспекта, зачет
4. Подготовка рефератов по теоретическим разделам дисциплины	5	5	5	5	5	5	**30**		Защита реферата
Всего по разделу дисциплины	**25**	**41**	**43**	**51**	**41**	**59**	**260**		

10. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ — *не предусмотрено*

11. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ – *не предусмотрено*

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

12.1. Основная литература

1. Веснин В.Р. Менеджмент: учебник. – 4-е изд. – М.: Проспект, 2012. – 613 с. В библиотеке ТУСУРа: 10 экз.

2. Исакова А.И. Информационный менеджмент: учеб. пособие. – Томск: ТУСУР, 2016. – 177 с. [Электронный ресурс]: науч.-образовательный портал ТУСУРа. – URL: https://edu.tusur.ru/publications/6472.

3. Косьмин А.Д. Менеджмент: учеб. пособие / А.Д. Косьмин, Н.В. Свинтицкий, Е.А. Косьмина. – 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2015. – 160 с. В библиотеке ТУСУРа: 2 экз.

12.2. Дополнительная литература

1. Менеджмент: Учебник для вузов / О.С. Виханский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ЭКОНОМИСТЪ, 2006. – 669 с. В библиотеке ТУСУРа: 30 экз.

2. Костров А.В. Основы информационного менеджмента: учеб. пособие для вузов. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 336 с. В библиотеке ТУСУРа: 2 экз.

3. Силич М.П., Силич В.А., Основы теории систем и системного анализа: учеб. пособие. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем управления и радиоэлектроники, 2013. – 340 с. (гриф УМО. В библиотеке ТУСУРа: 15 экз. [Электронный ресурс]: научно-образовательный портал ТУСУРа. – URL: http://edu.tusur.ru/publications/5452

4. Исаков М.Н. Информационный менеджмент: учеб. пособие. – Томск: ТМЦДО, 2005. – 208 с. В библотеке ТУСУРа: 4 экз.

12.3. Учебно-методические пособия и требуемое ПО

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Исакова, А. И. Информационный менеджмент: Учебное методическое пособие по практическим занятиям, самостоятельной и индивидуальной работам студентов для направления бакалавриата 09.03.03 –

Согласована на портале №

17745

Прикладная информатика [Электронный ресурс] / Исакова А. И. — Томск: ТУСУР, 2016. — 36 с. — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6481.

2. Тарасенко В.Ф. IT-менеджмент: метод. указания по выполнению лабор. работ и организации самост. работы для студентов, обучающихся по направлению «Программная инженерия» (заочная форма обучения). – Томск: ТУСУР, каф. АОИ, 2017. – 10 с. [Электронный ресурс]: сайт каф. АОИ. – URL: http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/MU_IT_men_PI_zaoch_file__813_4179.pdf (дата обращения: 29.03.2017 г.)

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

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. Базы данных, информационно-справочные, поисковые системы и требуемое ПО

Требуемое ПО:

- Microsoft PowerPoint – для подготовки презентаций;
- Microsoft Word – для подготовки отчетов по работам;
- Internet Explorer

Необходимые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Образовательный портал университета http://edu.tusur.ru/
- Информационно-справочная система «Гарант»

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1. Общие требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Для проведения **занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации** используются аудитории, расположенные по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж:

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, стандартная 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 информационно-образовательную среду университета.

Для проведения **практических и лабораторных занятий** используются вычислительные классы, расположенные по адресу 634034, Томская область, г. Томск, ул. Вершинина, д. 74, 4 этаж:

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 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 Silverlight, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express.

Согласована на портале №

17745

Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-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 Silverlight, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express.

Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для **самостоятельной работы** 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. Компьютеры – 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 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 Silverlight, Pyton 2.5, MS SQL Server 2008 Express.

Компьютеры подключены к сети ИНТЕРНЕТ и обеспечивает доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

13.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ОВЗ

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 И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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 ОВЗ

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице 14.

Согласована на портале №

17745

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 ОВЗ

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма 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 №

17745

Приложение 1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой АОИ

_____Ю.П. Ехлаков

«____»_____2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «IT-МЕНЕДЖМЕНТ»

для направления подготовки бакалавра 09.03.04 «Программная инженерия»
(учебный план набора 2012 г. для заочной формы обучения)

Томск 2017

Согласована на портале №

17745

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

При описании фонда оценочных средств по учебной дисциплине используется нижеприведенная терминология.

Компетенция – комплекс взаимосвязанных аспектов профессиональной деятельности, складывающихся из знаний, умений, навыков и/или опыта, объединенных с потенциальной способностью и готовностью студента (выпускника) справляться с решением задач, обусловленных видами и объектами профессиональной деятельности.

Этапы освоения компетенции – логически увязанные части жизненного цикла освоения компетенции

Оценочные средства – совокупность контрольных/контрольно-измерительных и методических материалов, необходимых для определения степени сформированности компетенций по конкретной дисциплине.

Контрольные материалы оценочного средства – конкретные задания, позволяющие определить результативность учебно-познавательной и проектной деятельности студента.

Показатели оценивания компетенций – сформулированные на содержательном уровне требования к освоению компетенции, распределенные по этапам ее формирования и обусловленные видами и объектами профессиональной деятельности, обобщенными трудовыми функциями профессиональных стандартов,

Критерии оценивания компетенций – правило дифференциации показателя уровня освоения компетенции

Таблица 1 – Обобщенная модель формирования содержания показателей оценивания компетенции

Этапы	Обобщенные показатели		
	Теоретические основы	Методологические основы	Инструментальные основы
Знать	Обладает знаниями теоретического материала, в том числе по содержанию терминов, понятий, взаимосвязей между ними	Обладает знаниями по технологиям решения профессиональных задач	Обладает знаниями в области инструментальных средств (программной и/или программно-аппаратной реализации профессиональных задач)
Уметь	Обладает умениями по использованию теоретического материала для решения профессиональных задач	Обладает умениями адаптации технологий решения професс. задач на контрольных (модельных) заданиях	Обладает умениями применения инструментальных средств для решения професс. задач на контрольных (модельных) заданиях
Владеть	Обладает навыками и/или опытом преобразования (трансформации) теоретического материала в рамках получения нового знания	Обладает навыками и/или опытом адаптации технологий решения профессиональных задач для реальных данных / ситуаций / условий	Обладает навыками и/или опытом применения инструментальных средств для решения профессиональных задач для реальных данных / ситуаций / условий

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения компетенции

Уровни освоения компетенции	Экзаменационная оценка / дифференцированный зачет	Зачет
Неудовлетворительный	неудовлетворительно	не зачтено
Пороговый	удовлетворительно	зачтено
Базовый	хорошо	зачтено
Высокий	отлично	зачтено

2. КОМПЕТЕНЦИИ, ЭТАПЫ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Знать, уметь, владеть

Для оценки качества освоения компетенций по дисциплине используются следующие оценочные средства.

Согласована на портале №

17745

Промежуточная аттестация

Зачет – проверочное испытание знаний студента (диалог преподавателя со студентом) по определенным установленным правилам, цель которого состоит в выявлении индивидуальных достижений студента в понимании основных положений дисциплины.

Текущая аттестация (текущий контроль освоения компетенций)

Тестирование – учебная технология, позволяющая измерять знания, умения и навыки студентов, состоящая из тестовых заданий и формализованных процедур проведения, обработки и анализа результатов.

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой раскрытие в письменном виде содержания исследуемой темы, где автор посредством анализа источников раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, формулирует выводы и предложения.

Контрольная работа – письменное изложение ответов на вопросы (задания) по тематическим разделам дисциплины, позволяющее определить уровень усвоения материала студентом.

Проверка конспекта – предоставление студентом краткого изложения материала по изучаемой теме (в электронном виде либо рукописном на аудиторном занятии – лекции, практическом занятии, лабораторной работе).

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Компетенция ОК-7: способность к самоорганизации и самообразованию.

Этапы формирования компетенции, показатели и используемые оценочные средства представлены в таблице 4. Критерии и уровни оценивания компетенции на каждом этапе приведены в таблице 5.

Таблица 4 – Этапы, показатели и используемые оценочные средства формирования компетенции

Состав	Показатели оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Описание показателей	сущность и проблемы развития современного информационного общества; основные принципы, инструменты и методы информационного менеджмента и его место в системе управления организацией способы и методы решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий; этапы создания и управления ИС на всех этапах жизненного цикла; методы и средства организации и управления проектом ИС на всех стадиях жизненного цикла, оценка затрат проекта и экономической эффективности ИС; принципы управления персоналом информационной сферы; стратегическое планирование развития ИТ и ИС на объекте управления, мониторинг внедрения и эксплуатации ИТ и ИС; управленческую роль ИТ-менеджера на различных этапах жизненного цикла ИС, ИТ, информационного продукта	работать в проектной команде с использованием технологии проектного управления и осуществлять руководство командой; формировать команду исполнителей проекта и распределять в ней работы; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем; проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; выполнять функции и использовать методы информационного менеджмента;	навыками приводить доводы в пользу своих оценок, относясь толерантно к оценкам других субъектов навыками подбора, анализа и оценки аргументации принятых решений; основными приемами стратегического планирования развития ИТ и ИС; навыками работы с ПО по управлению и сопровождению проектов, презентации проекта.
Виды занятий	Лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа	лабораторные работы, самостоятельная работа	лабораторные работы, самостоятельная работа
Используемые оценочные средства	Проверка конспекта, контрольная работа, отчет по ЛР, реферат, зачет	Контрольная работа, отчет по ЛР, зачет	Контрольная работа, отчет по ЛР, зачет

Согласована на портале №

17745

Таблица 5 – Критерии и уровни оценивания компетенции

Уровни оценивания	Критерии оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть их содержание во взаимосвязи с иными элементами терминологии	Корректно обрабатывать и анализировать материалы информационных ресурсов, требуемые для составления списков стейкхолдеров	Способен творчески подходить к составлению списков стейкхолдеров в составе команды и презентовать работу команды
Хорошо (базовый уровень)	Способен перечислить основные термины и понятия и самостоятельно раскрыть содержание термина или понятия	Способен обрабатывать и анализировать материалы информационных ресурсов, требуемые для составления списков стейкхолдеров	Способен творчески подходить к составлению списков стейкхолдеров в составе команды
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Способен перечислить основные термины и понятия и корректно определить значение термина или понятия через выбор из предложенного списка вариантов	Способен обрабатывать материалы информационных ресурсов, требуемые для составления списков стейкхолдеров	Способен составлять списки стейкхолдеров в составе команды

4. КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация реализуется посредством проведения зачета. Зачет выставляется при успешном выполнении всех текущих элементов контроля: подготовке реферата, выполнении контрольной работы, предоставлении отчета по лабораторной работе.

Список теоретических вопросов для проведения зачета

1. Определите цель и предмет информационного менеджмента.
2. Назовите основные факторы становления информационного менеджмента как научно-практического направления.
3. Основные понятия информационного менеджмента. Цели, задачи, особенности информационного менеджмента.
4. Связь информационного менеджмента со смежными дисциплинами.
5. Области информационного менеджмента.
6. Ресурсы ИС, управление ресурсами ИС.
7. Какие основные положения содержат методологии управления ИТ?
8. В чем преимущество признанных в международной практике методологий организации управления ИТ?
9. Наиболее известные методологии и стандарты в области ИТ
10. Основные характеристики методологии CobIT.
11. Основные характеристики методологии ITIL.
12. Что представляет собой ITSM?
13. Ключевые подходы к организации управления ИС.
14. Какие стандарты можно рекомендовать для организации управления процессов разработки программного обеспечения?
15. Какие стандарты можно рекомендовать для организации управления качеством?
16. Какие стандарты можно рекомендовать для организации бизнес-
17. анализа и проектирования ИС?
18. Из каких этапов состоит жизненный цикл информационной системы?
19. Какие проблемы возникают на этапах создания и обслуживания информационной системы?
20. Какие вопросы приходится решать менеджеру при освоении информационной системы?
21. Что понимать под использованием информационной системы и чем состоит ее поддержка?
22. В чем состоит необходимость стратегического планирования информационной системы?
23. Назовите фазы стратегического планирования информационной системы.
24. Что анализируют при изучении окружения системы?
25. Что анализируют при изучении внутренней ситуации предприятия?
26. Как разрабатываются стратегии на перспективу в среде информационной системы?
27. Что включается в состав итогового доклада по стратегическому планированию?
28. Как организуется стратегическое планирование информационной системы?

Согласована на портале №

17745

29. Какова иерархическая структура специалистов по информационным технологиям, принятая в зарубежной практике?

30. Каковы основные виды организационных структур в сфере обработки информации?

31. Какие существуют варианты организации ИС на предприятиях? Их преимущества и недостатки. От чего зависит выбор способа организации?

32. Какая иерархическая структура специалистов по ИТ (ИТ-менеджеров), принята в западной практике?

33. Какие основные виды организации обработки информации существуют в организации?

34. В чем состоит сущность основных понятий теории организации?

35. Какие средства и методы используются при создании организаций?

36. Проблемы разделения труда и степени централизации системы обработки информации.

37. Что такое инновации? Назовите этапы инновационного процесса.

38. Какие существуют формы организации инновационной деятельности?

39. Каковы основные принципы формирования инновационного проекта?

40. Что такое управление проектами? Чем отличается типовой менеджмент от матричного?

41. Какие задачи решает информационный менеджер в части управления экономическими показателями ИС и ИТ?

42. В чем суть проблемы экономической эффективности ИС? Показатели эффективности информатизации предприятия.

43. Стоимость сопровождения и развития ИС.

44. Анализ и планирование ценообразования. Формирование структуры цены на информационные средства и услуги.

45. Как выполнить анализ по статьям затрат в сфере информатизации?

46. ИС как актив предприятия. Модель совокупной стоимости владения (TCO, Total Cost of Ownership) при оценке затрат на ИС.

47. В чем отличие учета и амортизации технических и программных средств?

48. Каковы основные методы и показатели оценки эффективности инвестиций в ИС?

49. Каковы основные показатели экономической эффективности методом статической оценки?

50. Как определяются экономические результаты функционирования ИС?

51. Какие недостатки статического метода оценки экономической эффективности ИС?

52. В чем заключается комплексный характер обеспечения защищенности информационных ресурсов? Приведите пример рациональной защиты информационной системы.

53. Правовая защищенность информационных ресурсов.

54. Технологическая защищенность и совместимость информационных ресурсов. Международные стандарты.

55. Техническая защищенность. Организация защиты информационной системы.

4.2. Текущая аттестация (текущий контроль освоения компетенций)

4.2.1. Предоставление отчета по лабораторным работам)темы указаны в РП)

4.2.2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа проводится в форме изучения литературных источников отечественных и зарубежных авторов по выбранной теме, написании реферата и выполнении контрольной работы.

Темы рефератов: определяются преподавателем индивидуально для каждого студента по теоретическим разделам дисциплины.

Темы для самостоятельного изучения: все теоретические разделы дисциплины

Темы контрольных работ

1. Преимущества и недостатки заказных, уникальных и тиражируемых систем.
2. Организация анализа требований к ИС.
3. Классификация ИС и тенденция их развития.

Согласована на портале №

17745