

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

_____ П.Е. Троян

«__» _____ 2016 г.

**Методические указания по выполнению
лабораторных работ, практических занятий и самостоятельной работы
по дисциплине**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ
И СИСТЕМЫ
(дисциплина по выбору)**

Для студентов направления подготовки:

38.04.04 «Государственное и муниципальное управление»

Разработчик:

Старший преподаватель каф. АОИ

_____ М.М.Маметьева

Оглавление

Введение.....	3
УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ.....	4
РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ.....	6
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	7

Введение

Методические указания по дисциплине «**Государственные информационные ресурсы и системы**» (Б1.В.ДВ.3.1) составлены с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 38.04.04 «Государственное и муниципальное управление» (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 26 ноября 2014 г. № 1518.

Целью изучения учебной дисциплины является изучение основ законодательства Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации, а также в сфере внедрения и применения информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить основные подходы к формированию единого информационного пространства;
- изучить современные государственные информационные ресурсы, технологические, организационные, экономические и правовые принципы их функционирования, классификацию и характеристики информационных ресурсов и систем;
- изучить возможности использования государственных информационных систем;
- изучить организационные и экономические аспекты работы с информационными ресурсами и системами;
- изучить основные технологические принципы функционирования государственных информационных систем;
- сформировать умения и навыки по выработке управленческих решений и их альтернативных вариантов в сфере проектирования информационных систем.

Процесс самостоятельной и практической работы студентов направлен на формирование следующих профессиональных компетенций в консультационной и информационно-аналитической деятельности:

- способность осуществлять верификацию и структуризацию информации, получаемой из разных источников (ПК-11);
- способностью использовать информационные технологии для решения различных исследовательских и административных задач (ПК-12);
- способность критически оценивать информацию и конструктивно принимать решение на основе анализа и синтеза (ПК-13).

В результате изучения дисциплины **студент должен:**

в рамках формирования компетенции ПК-11:

знать:

- законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации;

уметь:

- систематизировать и обобщать информацию;
- готовить справочно-аналитические материалы;

владеть:

- методами сбора и обработки информации, в том числе с помощью государственных информационных систем;
- методиками оценки эффективности использования информационных ресурсов;

в рамках формирования компетенции ПК-12:

знать:

- принципы правового регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации;
- особенности государственного регулирования в сфере применения информационных технологий;

уметь:

- определять социальные, политические, экономические закономерности и тенденции в сфере информационного общества и информатизации;
- систематизировать и обобщать информацию, разрабатывать на их основе конкретные предложения для разработки альтернативных управленческих решений;

владеть:

- навыками работы с программно-техническими средствами диалога человека с профессионально - ориентированными информационными системами;
- навыками применения полученных знаний в процессе исследования и практической деятельности и формулирования выводов на основе прогнозных расчетов;

в рамках формирования компетенции ПК-13:**знать:**

- теоретические подходы к исследованиям в области проектирования информационных систем;
- требования и порядок создания (развития или модернизации) информационной системы;

уметь:

- систематизировать и обобщать информацию, разрабатывать конкретные предложения в соответствии с требованиями по созданию (развитию или модернизации) информационной системы;
- готовить справочно-аналитические материалы для принятия экономических и управленческих решений;

владеть:

- навыками выявления тенденций в сфере развитии информационного общества и информатизации;
- основами разработки информационных систем;
- навыками применения полученных знаний при проектировании информационных систем.

УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

№	Темы лабораторных работ	Содержание работы	Рекомендуемая литература
1	Построение архитектуры ИС с описанием элементов архитектуры	<p>1. Проведение краткого обзора информационных систем по выбранной тематике согласно перечню, представленному в таблице ниже.</p> <p>2. Определение структуры проектируемой информационной системы по выбранной тематике в целях ее разработки.</p> <p>3. Определение архитектуру проектируемой информационной системы.</p> <p>4. Оформление отчета:</p> <ul style="list-style-type: none"> – титульный лист – 1 л.; – основная часть (анализ предметной области, описание элементов структуры информационной системы, графическое представление архитектуры информационной системы) – 3 л.; 	<p>ГОСТ 34.602-89. Информационная технология.</p> <p>Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы,</p> <p>постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 676 (ред. от 14.11.2015) «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации».</p>

		<p>– заключение (выводы) – 1 л. Темы проектируемых информационных систем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Образование. 2. Культура. 3. Медицина. 4. Труд и занятость. 5. ЖКХ. 6. Инвестиционная деятельность. 7. Малый и средний бизнес. 8. Спорт. 	
2	<p>Разработка технического задания по разработке ИС</p>	<p>1. Разработка проекта технического задания на создание (развитие) информационной системы. Структура проекта технического задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) общие сведения об объекте; 2) назначение и цели создания (развития) системы; 3) информационное обеспечение системы. <p>В техническое задание могут включаться приложения.</p> <p>В разделе «Общие сведения» указывают:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полное наименование системы и ее условное обозначение; 2) перечень подсистем (компонент) системы с описанием; 3) перечень документов, на основании которых создается система, кем и когда утверждены эти документы. <p>Для информационного обеспечения системы приводят требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) к составу, структуре и способам организации данных в системе; 2) к информационному обмену между компонентами системы; 3) к информационной совместимости со смежными системами. <p>Отчетом по лабораторной рабо-</p>	<p>ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы, отчет по результатам выполнения лабораторной работы № 1.</p>

		те № 2 является проект технического задания, оформленного в соответствии с установленными требованиями.	
3	Разработка технического задания по модернизации ИС	<p>1. Разработка проекта технического задания на модернизацию информационной системы.</p> <p>Структура проекта технического задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) общие сведения об объекте; 2) цели модернизации системы; 3) требования к услугам по модернизации (описание изменений (работ, услуг), направленных на модернизацию системы). <p>Отчетом по лабораторной работе № 3 является проект технического задания, оформленного в соответствии с установленными требованиями.</p>	ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы, отчет по результатам выполнения лабораторной работы № 2.

РЕКОМЕНДАЦИИ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№	Наименование практического занятия	Содержание занятия	Рекомендуемая литература
1	Подготовка предложения по разработке и внедрению ИС (вместе с презентационными материалами). Работа в группе.	<p>Выполнение практической работы по подготовке предложения по разработке и внедрению информационной системы (далее – Проект) осуществляется в группах по 3 человека.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определение цели и задач проектируемой информационной системы, анализ предметной области. 2. Определение структуры проектируемой информационной системы. 3. Определение архитектуру проектируемой информационной системы. 4. Разработка проекта технического задания на создание (развитие) информационной системы. <p>Структура проекта технического задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) общие сведения об объекте; 2) назначение и цели создания (развития) системы; 3) информационное обеспечения системы. <p>В техническое задание могут включаться приложения.</p>	Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2016 № 392 «О приоритетных направлениях использования и развития информационно-коммуникационных технологий в федеральных органах исполнительной власти и органах управления государственными внебюджетными фондами и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»,

		<p>5. Оформление Проекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> – титульный лист – 1 л.; – введение – 1 л.; – основная часть (цели и задачи проектируемой информационной системы, анализ предметной области, описание элементов структуры информационной системы, графическое представление архитектуры информационной системы, требования к внедрению системы, ожидаемые результаты) – 6 л.; – заключение (выводы) – 1 л. <p>6. Подготовка Проекта к его защите:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка презентации Проекта; – подготовка доклада по презентации Проекта. 	<p>постановление Правительства Российской Федерации» от 30.01.2013 № 62 (ред. от 05.05.2016) «О национальном фонде алгоритмов и программ для электронных вычислительных машин», ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы, отчеты по результатам выполнения лабораторных работ № 2, 3.</p>
2	Семинар-практикум по защите проектов разработки ИС.	<p>Защита Проектов.</p> <p>1. Презентация Проекта докладчиками (не более 10 минут).</p> <p>В презентации Проекта принимают участие все члены группы в три этапа:</p> <p>1-й этап: введение, краткий обзор, цели и задачи, анализ предметной области.</p> <p>2-й этап: структура информационной системы и представление ее архитектуры.</p> <p>3-й этап: требования к внедрению системы, ожидаемые результаты, заключение.</p> <p>2. Защита Проекта в режиме «вопросы – ответы» – не более 10 минут.</p> <p>Всего проектов – 4.</p>	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Наименование тем	Трудоемкость, ч	Рекомендуемая литература
1. Изучение тем дисциплины, вынесен-	62	

ных для самостоятельной проработки:		
Законодательство Российской Федерации об информации, информационных технологиях и о защите информации	8	«Консультант+»: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ
Нормативное правовое обеспечение в сфере развития информационного общества и информатизации.	6	«Консультант+»: постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 313, постановление Администрации Томской области от 12.12.2014 № 491а
Использование ИКТ в органах государственной власти.	16	«Консультант+»: постановление Госстандарта СССР от 24.03.1989 № 661), постановление Правительства Российской Федерации от 24.05.2010 № 365 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 05.05.2016 № 392).
Государственные информационные системы. Учет информационных ресурсов.	30	«Консультант+»: Федеральный закон от 21.07.2014 № 209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства», Федеральный закон от 10.01.2003 № 20-ФЗ «О Государственной автоматизированной системе Российской Федерации «Выборы», постановление Правительства РФ от 25.12.2009 № 1088 (ред. от 27.11.2015), постановление Правительства РФ от 14.11.2015 № 1235 «О федеральной государственной информационной системе координации информатизации», постановление Правительства РФ от 26.06.2012 № 644 «О федеральной государственной информационной системе учета информационных систем, создаваемых и приобретаемых за счет средств федерального бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов», распоряжение Правительст-

		ва РФ от 20.07.2011 № 1275-р (ред. от 30.06.2015)
Внедрение информационных технологий в деятельность исполнительных органов государственной власти Томской области.	2	«Консультант+»: постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2016 № 392 «О приоритетных направлениях использования и развития информационно-коммуникационных технологий в федеральных органах исполнительной власти и органах управления государственными внебюджетными фондами и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», постановление Правительства Российской Федерации» от 30.01.2013 № 62 (ред. от 05.05.2016) «О национальном фонде алгоритмов и программ для электронных вычислительных машин»
2. Подготовка к практическим занятиям:	40	
Подготовка предложения по разработке и внедрению ИС (презентация).	26	«Консультант+»: постановление Госстандарта СССР от 24.03.1989 № 661), постановление Правительства Российской Федерации от 06.07.2015 № 676 (ред. от 14.11.2015) «О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации»
Семинар-практикум по защите проектов разработки ИС	14	
3. Подготовка к лабораторным работам	20	
4. Подготовка к тестовым опросам по разделам дисциплины	4	
Всего по разделу дисциплины	126	