



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
**(ДВФУ)**

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ОП  
«Экономическая безопасность»

У.В. Данилова  
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Экономики предприятия

Ю.В. Разумова  
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
Советующие информационные системы  
**Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность**  
Специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности  
**Форма подготовки: очная**

курс 2, семестр 3  
лекции 36 час.  
практические занятия 0 час.  
лабораторные работы 36 час.  
в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 0 /лаб. 0 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 72 час.  
в том числе с использованием МАО 0 час.  
самостоятельная работа 36 час.  
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.  
контрольные работы (количество) –  
курсовая работа/курсовой проект –  
зачет 3 семестр  
экзамен –

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 16.01.2017 № 20.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры бизнес-информатики и экономико-математических методов, протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Заведующий кафедрой: д-р экон. наук, проф. Шмидт Ю.Д.  
Составители: ст. преподаватель Дубровская А.О.

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## **ABSTRACT**

**Specialist's degree in 38.05.01 Economic security.**

**Study profile's Program "Title" «Economic and legal support of economic security».**

**Course title:** Advisory Information Systems.

**Variable part of Block 1, 3 credits.**

**Instructor:** Dubrovskaya Antonida Olegovna.

**At the beginning of the course a student should be able to:**

- ability to self-organization and self-education;
- ability to solve standard tasks of professional activity on the basis of information and bibliographic culture with the use of information and communication technologies and taking into account the basic information security requirements.

**Learning outcomes:**

general competences (GC):

- the ability to work with various information resources and technologies, apply basic methods, methods and means of receiving, storing, searching, organizing, processing and transmitting information (GC-12);

general professional competences (SPC):

- the ability to apply mathematical tools to solve economic problems (GPC-1);

professional competences (SPC):

- the ability to prepare baseline data necessary for the calculation of economic indicators characterizing the activities of business entities (PC-1).

**Course description:** organizational foundations of economic orientation counseling systems; mathematical apparatus of advising systems of economic orientation; technology of creating advising systems of economic orientation; design of advising systems of economic orientation.

**Main course literature:**

1. Intellectual systems [Electronic resource]: a tutorial / A.M. Semenov [and others]. - Electron. text data. - Orenburg: Orenburg State University, DIA,

2013. - 236 p. - Access mode: <http://www.iprbookshop.ru/30055.html>. - EBS "IPRbooks"

2. Kudinov, Yu.I. Intellectual systems [Electronic resource]: a tutorial / Yu.I. Kudinov. - Electron. text data. - Lipetsk: Lipetsk State Technical University, EBS DIA, 2014. - 63 p. - Access mode: <http://www.iprbookshop.ru/55089.html>. - EBS "IPRbooks"

3. Advice information systems in economics: a textbook for universities / A.N. Romanov, B.Ye. Odintsov. - Moscow: UNITI, 2000.– 487 p.  
<https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:14289&theme=FEFU> (1 copy)

**Form of final control:** pass-fail exam

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Советующие информационные системы»**

Учебный курс «Советующие информационные системы» предназначен для студентов специальности 38.05.01 Экономическая безопасность специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Дисциплина «Советующие информационные системы» включена в раздел дисциплин по выбору студента блока Б1 Дисциплины (модули).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные занятия (36 часов), самостоятельная работа (36 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 3 семестре.

Дисциплина «Советующие информационные системы» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Информатика», «Математика» и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Информационные системы в экономике», «Экономика организации (предприятия)», «Управление организацией (предприятием)», «Экономическая безопасность»; подготовить к прохождению учебной и производственной практик.

Содержание дисциплины охватывает широкий круг вопросов: организационные основы советующих систем экономической ориентации; математический аппарат советующих систем экономической ориентации; технология создания советующих систем экономической ориентации; проектирование советующих систем экономической ориентации.

**Цель дисциплины** – ознакомление студентов с проблематикой и областями использования советующих информационных систем.

**Задачи** изучения дисциплины связаны с математическими и технологическими основами советующих информационных систем; их применением в сфере принятия решений.

Для успешного изучения дисциплины «Советующие информационные системы» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к логическому мышлению, анализу, систематизации, обобщению, критическому осмыслению информации, постановке исследовательских задач и выбору путей их решения;
- способность осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ОК-12 способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	знает	теоретические основы теории информации, мировых информационных ресурсов, информационных технологий и систем
	умеет	применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации на рабочем месте, в локальной и глобальной сети
	владеет	навыками эффективного использования современных информационных технологий и ресурсов
ОПК-1 способность применять математический инструментарий для решения экономических задач	знает	современные инструментальные средства, предназначенные для обработки экономической информации
	умеет	обосновывать выбор инструментальных средств для решения конкретных экономических задач
	владеет	широким спектром технологий для решения экономических задач
ПК-1 способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	знает	перечень экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
	умеет	формировать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов

	владеет	современными методами и приемами поиска, обработки и представления данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
--	---------	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Советующие информационные системы» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекция-презентация, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-дискуссия, разработка индивидуального проекта, мастер-класс.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Тема 1. Организационные основы советующих систем экономической ориентации (6 час.)**

- 1.1. Целеобразование и принятие решений.
- 1.2. Классификация, состав и функции экономических советующих систем.
  - 1.2.1. ЭСС расчетного характера.
  - 1.2.2. ЭСС оценочного характера.
  - 1.2.3. ЭСС диагностического характера.
  - 1.2.4. Экспертные системы приближенных рассуждений.
  - 1.2.5. ЭСС нейросетевых вычислений.
  - 1.2.6. Системы, ориентированные на естественно – языковые запросы.
  - 1.2.7. Системы поддержки исполнения решений.

### **Тема 2. Математический аппарат советующих систем экономической ориентации (10 час.)**

- 2.1. Обработка приближенных рассуждений.
- 2.2. Вычисления в соответствии с предпочтениями и без предпочтений пользователя.

2.3. Элементы факторного и логического анализа динамики показателей.

2.4. Вычисления на основе эволюционного моделирования.

**Тема 3. Технология создания советующих систем экономической ориентации (8 час.)**

3.1. Типы, формы и способы обработки знаний.

3.2. Предметные, обеспечивающие и функциональные информационные технологии.

3.3. РОЦ – технологии и комплекс проектных процедур.

**Тема 4. Проектирование советующих систем экономической ориентации (12 час.)**

4.1. Средства автоматизации разработки советующих систем.

4.2. Особенности проектирования советующих систем экономической ориентации

4.2.1. Математические зависимости, применяемые для построения системы.

4.2.2. Технология функционирования системы.

4.2.3. Организация информационного и программного обеспечения системы.

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Лабораторные работы (36 час.)**

**Лабораторная работа №1.** Поиск путей повышения рентабельности предприятия (4 час.)

**Лабораторная работа №2.** Поиск путей повышения использования основных фондов (4 час.)

**Лабораторная работа №3.** Оценка хозяйствующего субъекта (6 час.)

**Лабораторная работа №4.** Общее диагностирование предприятия (6 час.)

**Лабораторная работа №5.** Консультации по инвестициям (4 час.)

**Лабораторная работа №6.** Выбор стратегии маркетинга (4 час.)

**Лабораторная работа №7.** Кредитование юридических лиц (4 час.)

**Лабораторная работа №8.** Прогнозная оценка величины налоговых поступлений (4 час.)

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Советующие информационные системы» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение заданий;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

#### IV. контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций			Оценочные средства	
					текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Тема 1 Тема 2	ОК-12 ОПК-1	знает теоретические основы теории информации, мировых информационных ресурсов, информационных технологий и систем; современные инструментальные средства, предназначенные для обработки экономической информации	конспект (ПР-7); тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6)	Вопросы к зачету 1-20 (УО-1)	
			умеет применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации на рабочем месте, в локальной и глобальной сети; обосновывать выбор инструментальных средств для решения конкретных экономических задач	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6);	Вопросы к зачету 10-20, 25-31 (УО-1)	

			владеет навыками эффективного использования современных информационных технологий и ресурсов; широким спектром технологий для решения экономических задач	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6); контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 15-20 (УО-1)
2	Тема 3 Тема 4	ПК-1	знает перечень экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	конспект (ПР-7); тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6)	Вопросы к зачету 3-31 (УО-1)
			умеет формировать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6)	Вопросы к зачету 16-20 (УО-1)
			владеет современными методами и приемами поиска, обработки и представления данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6); контрольная работа (ПР-2); деловая игра (ПР-10)	Вопросы к зачету 3-31 (УО-1)

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.М. Семенов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. – 236 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30055.html>. – ЭБС «IPRbooks»

2. Кудинов, Ю.И. Интеллектуальные системы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Кудинов. – Электрон. текстовые данные. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. – 63 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55089.html>. – ЭБС «IPRbooks»

3. Советующие информационные системы в экономике : учебное пособие для вузов / А. Н. Романов, Б. Е. Одинцов. – Москва : ЮНИТИ, 2000. – 487 с. <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:14289&theme=FEFU> (1 экз)

4. Осипов, Г.С. Лекции по искусственному интеллекту / Г.С. Осипов; Ин-т систем. анализа РАН. – М. : ЛИБРОКОМ, 2014. – 272 с.

### **Дополнительная литература:**

*(печатные и электронные издания)*

1. Боженюк, А.В. Интеллектуальные интернет-технологии: учебник для студентов вузов. – Ростов н/Д : Феникс, 2009. – 381 с.

2. Гаврилова, Т.А. Базы знаний интеллектуальных систем [Текст]: учебник для вузов / Т.А. Гаврилова, В.Ф. Хорошевский. - СПб.: Питер, 2004. - 384 с.

3. Ларичев, О.И. Теория и методы принятия решений [Текст]: учебник / О.И. Ларичев. – М.: Логос, 2006. – 392 с.

4. Рассел, С. Искусственный интеллект: Современный подход [Текст] / С. Рассел, П. Норвиг - перевод с английского. – М.: Вильямс, 2006. – 1407 с.

5. Андрейчиков А.В. Интеллектуальные информационные системы [Текст]: учебник / А.В. Андрейчиков. - М.: Финансы и статистика, 2005. - 724 с.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

#### **«Интернет»**

1. [Freedom Collection на портале ScienceDirect](http://www.sciencedirect.com/)  
<http://www.sciencedirect.com/>

2. [Аверченков В.И.](#), [Лозбишев Ф.Ю.](#), [Тищенко А.А.](#) Информационные системы в производстве и экономике: учебное пособие. Издательство: ФЛИНТА. 2011. <http://www.knigafund.ru/books/116365/read>
3. Электронная библиотека и базы данных ДВФУ .  
<http://dvfu.ru/web/library/elib>
4. [Электронно-библиотечная система «Лань»](#) <http://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Научно-издательского центра ИНФРА-М» <http://znanium.com>
6. Электронно-библиотечная система БиблиоТех.  
<http://www.bibliotech.ru>
7. Электронный каталог научной библиотеки ДВФУ <http://ini-fb.dvfu.ru:8000/cgi-bin/gw/chameleon>
8. Научная библиотека КиберЛенинка: <http://cyberleninka.ru/>
9. МАСМИ - агентство маркетинговых исследований (проект «Онлайн монитор»): [http:// www.onlinemonitor.ru](http://www.onlinemonitor.ru)
10. Ромир холдинг - исследования рынков и сфер общественной жизни:  
<http://www.romir.ru>
11. Фонд общественного мнения: <http://www.fom.ru>

### **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Microsoft Word
2. Microsoft Excel
3. Microsoft PowerPoint
4. Microsoft Publisher
5. КонсультантПлюс / Гарант
6. Microsoft Internet Explorer/ Mozilla Firefox/ Opera

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Советующие информационные системы» является зачет.

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал (20 баллов);
- успешно выполнить аудиторные и контрольные задания (50 баллов);
- своевременно и успешно выполнить все виды самостоятельной работы (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Советующие информационные системы» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Советующие информационные системы» для аттестации на зачете следующие: 61-100 баллов – «зачтено», 60 и менее баллов – «не зачтено».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[ \frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где:  $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$  для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$  для итогового рейтинга;

$P(n)$  – рейтинг студента;

$m$  – общее количество контрольных мероприятий;

$n$  – количество проведенных контрольных мероприятий;

$O_i$  – балл, полученный студентом на  $i$ -ом контрольном мероприятии;

$O_i^{max}$  – максимально возможный балл студента по  $i$ -му контрольному мероприятию;

$k_i$  – весовой коэффициент  $i$ -го контрольного мероприятия;

$k_i^n$  – весовой коэффициент  $i$ -го контрольного мероприятия, если оно

является основным, или 0, если оно является дополнительным.

### ***Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины***

Планирование – важнейшая черта человеческой деятельности, один из характерных, обязательных признаков человеческого труда. Для организации сложной учебной деятельности очень эффективным является использование средств, напоминающих о стоящих перед нами задачах, их последовательности выполнения. Такими средствами могут быть мобильный телефон, имеющий программу органайзера, включающего будильник, календарь и список дел; таймеры, напоминающие о выполнении заданий по дисциплине; компьютерные программы составления списка дел, выделяющие срочные и важные дела.

Составление списка дел – первый шаг к организации времени. Список имеет то преимущество, что позволяет видеть всю картину в целом. Упорядочение, классификация дел в списке – второй шаг к организации времени.

Регулярность – первое условие поисков более эффективных способов работы. Рекомендуется выбрать один день недели для регулярной подготовки по дисциплине. Регулярность не просто позволяет подготовиться к делу, она создает настрой на это дело, позволяет выработать правила выполнения дела (например, сначала проработка материала лекции, учебника, чтение первоисточника, затем выделение и фиксирование основных идей в тетради).

Чтобы облегчить выполнение заданий, необходимо определить временные рамки. Еженедельная подготовка по дисциплине «Советующие информационные системы» требует временных затрат. Четкое фиксирование по времени регулярных дел, закрепление за ними одних и тех же часов – важный шаг к организации времени. При учете времени надо помнить об основной цели рационализации – получить наибольший эффект с

наименьшими затратами. Учет – лишь средство для решения основной задачи: сэкономить время.

По мнению специалистов по психологии, важность планирования и выполнения дел обуславливается также тем, что у нас накапливаются дела, задачи или идеи, которые мы не реализуем, откладываем на потом – все это негативно сказывается на нашем внутреннем состоянии в целом.

Важная роль в организации учебной деятельности отводится программе дисциплины, дающая представление не только о тематической последовательности изучения курса, но и о затратах времени, отводимом на изучение курса. Успешность освоения дисциплины во многом зависит от правильно спланированного времени при самостоятельной подготовке (в зависимости от специальности от 2 – 3 до 5 часов в неделю).

### ***Описание последовательности действий обучающихся (алгоритм изучения дисциплины)***

Начиная изучение дисциплины «Советующие информационные системы», студенту необходимо:

- ознакомиться с программой, изучить список рекомендуемой литературы; к программе курса необходимо будет возвращаться постоянно, по мере усвоения каждой темы в отдельности, для того чтобы понять: достаточно ли полно изучены все вопросы;

- внимательно разобраться в структуре дисциплины «Советующие информационные системы», в системе распределения учебного материала по видам занятий, формам контроля, чтобы иметь представление о курсе в целом, о лекционной и практической части всего курса изучения;

- переписать в тетрадь для лекций (на отдельной странице) и прикрепить к внутренней стороне обложки структуру и содержание теоретической части курса, а в тетрадь для практических занятий – темы практических (лабораторных) занятий.

При подготовке к занятиям по дисциплине «Советующие информационные системы» необходимо руководствоваться нормами времени

на выполнение заданий. Например, при подготовке к занятию на проработку конспекта одной лекции, учебников, как правило, отводится от 0,5 часа до 2 часов, а на изучение первоисточников объемом 16 страниц печатного текста с составлением конспекта 1,5–2 часа, с составлением лишь плана около 1 часа.

### *Рекомендации по работе с литературой*

Наиболее предпочтительна потемная последовательность в работе с литературой. Ее можно представить в виде следующего примерного алгоритма:

- ознакомление с рабочей учебной программой и учебно-методическим комплексом дисциплины;
- изучение основной учебной литературы;
- проработка дополнительной (учебной и научной) литературы.

В ходе чтения очень полезно, хотя и не обязательно, делать краткие конспекты прочитанного, выписки, заметки, выделять неясные, сложные для восприятия вопросы. В целях прояснения последних нужно обращаться к преподавателю. По завершении изучения рекомендуемой литературы полезно проверить уровень своих знаний с помощью контрольных вопросов для самопроверки.

Настоятельно рекомендуется избегать механического заучивания учебного материала. Практика убедительно показывает: самым эффективным способом является не «зубрежка», а глубокое, творческое, самостоятельное проникновение в существо изучаемых вопросов.

Необходимо вести систематическую каждодневную работу над литературными источниками. Объем информации по курсу настолько обширен, что им не удастся овладеть в «последние дни» перед сессией, как на это иногда рассчитывают некоторые студенты.

Следует воспитывать в себе установку на прочность, долговременность усвоения знаний по курсу. Надо помнить, что они потребуются не только и не столько в ходе курсового зачета, но – что особенно важно – в последующей профессиональной деятельности.

Литература имеется в библиотеке университета.

При работе с учебной и научной литературой принципиально важно принимать во внимание момент развития. Курс «Советующие информационные системы», как и большинство других дисциплин, не является и не может являться набором неких раз и навсегда установленных истин в последней инстанции. Наоборот, он постоянно развивается и совершенствуется. В нем идет диалектический процесс отмирания устаревшего и возникновения новых идей, взглядов, теорий. В условиях ускоряющегося старения информации учебные, впрочем, как и научные, издания, далеко не всегда могут поспевать за новыми явлениями и тенденциями, порождаемыми процессом инновации. Ощутимое отставание характерно и для многих публикаций, связанных с курсом. Ведь их невозможно, даже по чисто техническим причинам, не говоря уже о других, ежегодно обновлять и переиздавать. В связи с этим в литературе по курсу студентам могут встречаться положения, которые уже не вполне отвечают новым тенденциям развития. В таких случаях следует, проявляя нужную критичность мысли, опираться не на устаревшие идеи того или другого издания, как бы авторитетно оно ни было, а на нормы, вытекающие из современных изданий, имеющих отношение к изучаемому вопросу.

В то же время настойчивое подчеркивание момента развития вовсе не означает полной ревизии учебной и научной литературы, рекомендуемой по курсу. Задача студента – проявить достаточно высокую научную культуру и не впасть в крайности как ортодоксального догматизма, так и зряшного нигилизма. Наука, как известно, развивается не только на основе отрицания, но и преемственности. В этом непрерывном процессе модернизации знания ему, конечно, будут оказывать помощь преподаватели, постоянно внося соответствующие изменения в содержание учебного процесса.

Наконец, студент обязан знать не только рекомендуемую литературу, но и новые, существенно важные издания по курсу, вышедшие в свет после его публикации.

### *Рекомендации по подготовке к экзамену (зачету)*

Итоговым контролем при изучении дисциплины «Советующие информационные системы» является зачёт. Примерный перечень вопросов к зачёту содержится в ВВ. Указанные вопросы по дисциплине обновляются на начало учебного года. Непосредственно перед сессией вопросы могут обновляться. Обновленный перечень вопросов к зачёту выдается студентам перед началом экзаменационной сессии. На зачёте студенту предлагается ответить на один – два вопроса по изученным разделам дисциплины. Цель зачёта – проверка и оценка уровня полученных студентом специальных познаний по учебной дисциплине, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную научную позицию, реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве дефиниций и категорий. Оценке подлежит также и правильность речи студента. Дополнительной целью итогового контроля в виде зачёта является формирование у студента таких качеств, как организованность, ответственность, трудолюбие, самостоятельность. Таким образом, зачёт по дисциплине проверяет сложившуюся у студента систему знаний по данной отрасли права и играет большую роль в подготовке будущего юриста, способствует получению фундаментальной и специальной подготовки в области управления персоналом.

При подготовке к зачёту студент должен правильно и рационально распланировать свое время, чтобы успеть качественно и на высоком уровне подготовиться к ответам по всем вопросам. Зачёт призван побудить студента получить дополнительно новые знания. Во время подготовки к зачёту студенты также систематизируют знания, которые они приобрели при изучении разделов курса. Это позволяет им уяснить логическую структуру курса, объединить отдельные темы в единую систему, увидеть перспективы развития управления персоналом.

Рекомендуемые учебники и специальная литература при изучении курса, имеются в рекомендованном списке литературы в рабочей программе по данному курсу, также их называет студентам преподаватель на первой лекции.

Студент в целях получения качественных и системных знаний должен начинать подготовку к зачёту задолго до его проведения, лучше с самого начала лекционного курса. Для этого, как уже отмечалось, имеются в учебно-методическом пособии примерные вопросы к зачёту. Целесообразно при изучении курса пользоваться рабочей программой и учебно-методическим комплексом. Также необходимо изучение практики управления персоналом.

Самостоятельная работа по подготовке к зачёту во время сессии должна планироваться студентом, исходя из общего объема вопросов, вынесенных на зачёт и дней, отведенных на подготовку к зачёту. При этом необходимо, чтобы последний день или часть его, был выделен для дополнительного повторения всего объема вопросов в целом. Это позволяет студенту самостоятельно перепроверить уровень усвоения материала. Важно иметь в виду, что для целей воспроизведения материала учебного курса большую вспомогательную роль может сыграть информация, которая содержится в рабочей программе курса.

### ***Рекомендации по выполнению домашних заданий***

1. Студенту необходимо ознакомиться с очередным тематическим заданием.

2. Выполнить задание. Для этого ознакомиться с методическими рекомендациями по выполнению данного задания, которые расположены в соответствующем разделе, или осуществить поиск материалов в электронном каталоге, или в электронных ресурсах библиотеки ДВФУ (режим доступа: <http://www.lib.dvfu.ru>).

3. Осуществить поиск дополнительного материала (при необходимости).

### ***Рекомендации по самостоятельной работе студентов***

Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов (СРС)

1. Текущая и опережающая СРС, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе студентов с лекционным материалом, поиске и анализе учебной литературы и электронных источников информации по изучаемым темам дисциплины;

- выполнении домашних индивидуальных и коллективных заданий;

- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку, активное участие в их обсуждении на занятиях;

- изучении теоретического материала тем лабораторных занятий, подготовке презентаций и файлов с текстовым описанием каждого слайда;

- поиске правовых актов, комментариев специалистов в справочно-правовой системе по темам занятий, индивидуальных и коллективных заданий,

- освоении технологий взаимодействия с заданными интернет-ресурсами и их использования для решения практических задач;

- освоении технологии создания простейшего сайта компании (или, по желанию студента, в виде электронного портфолио выполненных заданий по дисциплине);

- подготовке к зачету.

## **VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная мультимедийным проектором.

Для проведения лабораторных занятий – аудитория, оснащенная мультимедийным проектором, персональными компьютерами на рабочих

местах студентов с выходом в Интернет и установленным программным обеспечением (как минимум – Microsoft Office, Консультант Плюс / Гарант).



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
по дисциплине «Советующие информационные системы»  
Специальность 38.05.01 «Экономическая безопасность»  
Специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности**

**Форма подготовки: очная**

**Владивосток  
2017**

## I. План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/ сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	задания 1 (сентябрь)	Изучение теоретической части темы, , подготовка файлов, работа с СПС и с интернет-ресурсами, подготовка к обсуждению тем докладов	12 часов	Проверка наличия лекций, файлов, выполнение заданий и их защита, прохождение теста, активное участие в обсуждении вопросов по темам занятий и заданий, докладов
2	задания 2 (октябрь-ноябрь)	Изучение теоретической части темы, подготовка к тестированию, подготовка к обсуждению тем докладов групп, подготовка к заданиям	12 часов	Проверка наличия лекций, файлов, выполнение заданий и их защита, прохождение теста, активное участие в обсуждении вопросов по темам занятий и заданий, докладов
3	задания 3, 4 (декабрь)	Изучение теоретической части темы, подготовка к тестированию, подготовка к лабораторной работе, подготовка к обсуждению тем докладов групп, подготовка к заданиям	12 часов	Проверка наличия лекций, файлов, прохождение теста, выполнение группового творческого задания, активное участие в обсуждении вопросов по темам занятий и заданий, докладов
ИТОГО		-	36 часов	-

## **II. Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся, методические рекомендации по их выполнению**

### **Темы и ориентировочное содержание аналитических, научно-исследовательских и творческих заданий**

**Задание 1.** Подготовить коллективный доклад по одному из предлагаемых направлений исследования темы «Организационные основы советующих систем экономической ориентации».

Список примерных тем для самостоятельного изучения по теме «Организационные основы советующих систем экономической ориентации»:

1. Обзор информационных систем, имеющих отношение к проблеме принятия решений.
2. Обзор современной теории менеджмента и информационных технологий в бизнесе.

### **Методические указания для выполнения самостоятельной работы по заданию 1: «Организационные основы советующих систем экономической ориентации»**

На начальном этапе необходимо изучить теоретическую часть темы по предложенному ниже списку вопросов, используя конспекты лекций, учебную литературу и интернет-ресурсы.

Список вопросов по теме:

1. Что представляет собой понятие «управление предприятием»?
2. Что понимается под «целью»?
3. Для чего предназначено «управление предприятием»?
4. На какие функции делится «управление предприятием»?
5. Что представляет собой понятие «Управленческая экономическая ситуация»?
6. Как отображается траектория объекта управления во времени?
7. Что такое РОЦ – технология? Примеры ее реализации?

8. Что такое «матрица – решений» и «дерево целей»? Примеры представления.

9. К какому направлению относятся советующие информационные системы?

10. Каковы способы отражения и представления знаний?

11. Каковы правила обработки знаний?

12. Каковы основные направления развития советующих систем экономической ориентации их назначение?

**Методические указания к выполнению научно-исследовательского, творческого задания 1 «Организационные основы советующих систем экономической ориентации».**

Создать группы по 2-3 человека для подготовки доклада и выбрать направление работы из предложенного выше списка. Согласовать тему с преподавателем. Осуществить выбор инструмента для подготовки презентации (приложение презентационной графики MS PowerPoint или посредством онлайн-сервиса).

Используя учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы, осуществить поиск информации по выбранной тематике. Изучить теоретические материалы, мнение экспертов.

Обсудить в своей группе отобранные материалы по выбранной тематике, коллективно разработать план ее изложения перед студенческой аудиторией. Распределить в группе задания, обязанности по доработке темы в соответствии с разработанным планом (например, осуществить поиск недостающих фактических данных, нормативно-законодательных актов, примеров).

Подготовить презентацию и файл в процессоре MS Word с сопроводительным текстом к каждому слайду.

Осуществить поиск правовых документов по теме в справочно-правовой системе Консультант Плюс, сформировать папку с отобранными нормативно-

законодательными актами, подготовить закладки на нужные фрагменты текста в документах.

### **Методические рекомендации по подготовке презентации**

1. Первый слайд должен содержать название доклада, ФИО и координаты (номер группы, направление подготовки, адрес электронной почты) выступающего. Каждый слайд должен иметь заголовок.

2. Презентация начинается с аннотации, где на одном-двух слайдах дается представление, о чем пойдет речь. Большая часть презентаций требует оглашения структуры.

3. Переход от слайда к слайду организуйте по щелчку мыши. Оптимальная скорость переключения – один слайд за 1–2 минуты. Слушатели должны успеть воспринять информацию и визуально со слайда, и на слух. «Универсальная» оценка – число слайдов равно продолжительности выступления в минутах.

4. Размер шрифта основного текста – не менее 16pt, заголовки  $\geq 20$  pt. Наиболее читабельным и традиционно используемым в научных исследованиях является Times New Roman. Оформляйте все слайды в едином стиле.

5. Презентация является дополнением к докладу. Каждый слайд – «плакат», поэтому должен содержать таблицы с фактическими данными и диаграммы (с обязательным указанием ссылок на источники в случае, если они подготовлены самостоятельно), информацию в виде схем и рисунков. Сопроводительный текст к каждому слайду сохраните либо в разделе Заметки, либо в файле MS Word.

6. Не перегружайте слайд информацией. Не делайте много мелкого текста. При подготовке презентации рекомендуется в максимальной степени использовать графики, схемы, диаграммы и модели с их кратким описанием. Фотографии и рисунки делают представляемую информацию более интересной и помогают удерживать внимание аудитории, давая возможность

ясно понять суть предмета. Длинные перечисления или большие таблицы с числами тяжело воспринимаются, лучше построить графики.

7. Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, ошибки и опечатки) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошёл «спустя рукава». Готовую презентацию надо просмотреть внимательно несколько раз «свежим» взглядом для выявления проблем с оформлением и опечаток.

8. Если Вы чувствуете себя хоть немного неуверенно перед аудиторией, или выступление очень ответственное, то напишите и выучите свою речь наизусть. Озвучивание одной страницы (формат А4, шрифт 14pt, полуторный интервал) занимает 2 минуты. Потренируйтесь выступать с вашей презентацией. Пусть кто-то послушает и скажет Ваши ошибки, впечатление о выступлении, что интересно, что непонятно, как Вы выглядели.

9. Следите за временем (регламент выступления – 10-15 минут).

10. Речь и слайды не должны совпадать, тогда презентация станет «объёмной». Стилль речи должен быть понятным для аудитории, используйте примеры, ассоциации и образы. Слайды могут содержать больше «технических» подробностей: формулы, схемы, таблицы, графики. Всегда подписывайте оси (какая переменная и ее размерность).

11. Первые же фразы должны интриговать. Например, можно сказать о том, насколько сложной или насколько важной является данная задача, или о том, насколько неожиданным будет решение – это позволит удержать внимание слушателей до конца. Но тогда концовка действительно должна оказаться нетривиальной – иначе слушатель будет разочарован. Запомните, у Вас только 20 секунд в начале доклада для того, чтобы привлечь внимание слушателей. Если за это время не прозвучит нечто поистине интригующее (или хотя бы хорошая шутка), вернуть внимание будет очень сложно.

12. Люди лучше запоминают то, что увидели последним!

13. В серьёзных научных презентациях не следует использовать эффекты анимации и излишнее «украшательство».

14. Заранее продумайте возможные проблемы с техникой. Заранее скопируйте на рабочий стол файл с презентацией и проверьте, как он работает, с первого до последнего слайда. Обязательно имейте при себе копию презентации на флэш-карте. Проверьте, нет ли проблем с отображением русских шрифтов и формул.

**Критерии оценки выполнения** коллективного научно-исследовательского, творческого задания

№ п/п	Критерий	Количество баллов
1	Готовность результатов самостоятельной работы в срок	10
2	Доклад с демонстрацией презентации, ответы на вопросы аудитории	25
3	Материал современный, актуальный, интересный для аудитории	25
4	Тема раскрыта глубоко, изложение материала логично, аргументированно, подкреплено иллюстрациями, таблицами и диаграммами с фактическими данными, схемами и рисунками	20
5	Наличие папки с нормативно-законодательными актами, закладками в СПС Консультант Плюс, презентации и файла MS Word с текстовым материалом	20
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Задание 2.** Подготовить коллективный доклад по одному из предлагаемых направлений исследования темы «Математический аппарат советующих систем экономической ориентации».

Список примерных тем для самостоятельного изучения по теме «Математический аппарат советующих систем экономической ориентации»:

1. Теоретические основы обработки неточной информации. Нечеткая логика Заде.

2. Теоретические основы обработки неточной информации. Теория вероятностей (теорема Байеса).

**Методические указания для выполнения самостоятельной работы по заданию 2: «Математический аппарат советующих систем экономической ориентации»**

На начальном этапе необходимо изучить теоретическую часть темы по предложенному ниже списку вопросов, используя конспекты лекций, учебную литературу и интернет-ресурсы.

Список вопросов по теме:

1. Дайте определение коэффициента определенности. Приведите примеры расчета.
2. Что представляет собой сеть вывода? Приведите пример.
3. В чем состоит специфика экономических информационных систем?
4. В чем состоит смысл факторного анализа динамики показателей?
5. В чем состоит смысл логического анализа динамики показателей?
6. Какое понятие лежит в основе процесса построения и применения нейросетевых технологий? Приведите примеры.

**Методические указания к выполнению научно-исследовательского, творческого задания 2 «Математический аппарат советующих систем экономической ориентации».**

Создать группы по 2-3 человека для подготовки доклада и выбрать направление работы из предложенного выше списка. Согласовать тему с преподавателем. Осуществить выбор инструмента для подготовки презентации (приложение презентационной графики MS PowerPoint или посредством онлайн-сервиса).

Используя учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы, осуществить поиск информации по выбранной тематике. Изучить теоретические материалы, мнение экспертов.

Обсудить в своей группе отобранные материалы по выбранной тематике, коллективно разработать план ее изложения перед студенческой аудиторией. Распределить в группе задания, обязанности по доработке темы в соответствии с разработанным планом (например, осуществить поиск недостающих фактических данных, нормативно-законодательных актов, примеров).

Подготовить презентацию и файл в процессоре MS Word с сопроводительным текстом к каждому слайду.

Осуществить поиск правовых документов по теме в справочно-правовой системе Консультант Плюс, сформировать папку с отобранными нормативно-законодательными актами, подготовить закладки на нужные фрагменты текста в документах.

### **Методические рекомендации по подготовке презентации**

1. Первый слайд должен содержать название доклада, ФИО и координаты (номер группы, направление подготовки, адрес электронной почты) выступающего. Каждый слайд должен иметь заголовок.

2. Презентация начинается с аннотации, где на одном-двух слайдах дается представление, о чем пойдет речь. Большая часть презентаций требует оглашения структуры.

3. Переход от слайда к слайду организуйте по щелчку мыши. Оптимальная скорость переключения – один слайд за 1–2 минуты. Слушатели должны успеть воспринять информацию и визуально со слайда, и на слух. «Универсальная» оценка – число слайдов равно продолжительности выступления в минутах.

4. Размер шрифта основного текста – не менее 16pt, заголовки  $\geq 20$  pt. Наиболее читабельным и традиционно используемым в научных исследованиях является Times New Roman. Оформляйте все слайды в едином стиле.

5. Презентация является дополнением к докладу. Каждый слайд – «плакат», поэтому должен содержать таблицы с фактическими данными и диаграммы (с обязательным указанием ссылок на источники в случае, если они подготовлены самостоятельно), информацию в виде схем и рисунков. Сопроводительный текст к каждому слайду сохраните либо в разделе Заметки, либо в файле MS Word.

6. Не перегружайте слайд информацией. Не делайте много мелкого текста. При подготовке презентации рекомендуется в максимальной степени

использовать графики, схемы, диаграммы и модели с их кратким описанием. Фотографии и рисунки делают представляемую информацию более интересной и помогают удерживать внимание аудитории, давая возможность ясно понять суть предмета. Длинные перечисления или большие таблицы с числами тяжело воспринимаются, лучше построить графики.

7. Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, ошибки и опечатки) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошёл «спустя рукава». Готовую презентацию надо просмотреть внимательно несколько раз «свежим» взглядом для выявления проблем с оформлением и опечаток.

8. Если Вы чувствуете себя хоть немного неуверенно перед аудиторией, или выступление очень ответственное, то напишите и выучите свою речь наизусть. Озвучивание одной страницы (формат А4, шрифт 14pt, полуторный интервал) занимает 2 минуты. Потренируйтесь выступать с вашей презентацией. Пусть кто-то послушает и скажет Ваши ошибки, впечатление о выступлении, что интересно, что непонятно, как Вы выглядели.

9. Следите за временем (регламент выступления – 10-15 минут).

10. Речь и слайды не должны совпадать, тогда презентация станет «объёмной». Стилль речи должен быть понятным для аудитории, используйте примеры, ассоциации и образы. Слайды могут содержать больше «технических» подробностей: формулы, схемы, таблицы, графики. Всегда подписывайте оси (какая переменная и ее размерность).

11. Первые же фразы должны интриговать. Например, можно сказать о том, насколько сложной или насколько важной является данная задача, или о том, насколько неожиданным будет решение – это позволит удержать внимание слушателей до конца. Но тогда концовка действительно должна оказаться нетривиальной – иначе слушатель будет разочарован. Запомните, у Вас только 20 секунд в начале доклада для того, чтобы привлечь внимание слушателей. Если за это время не прозвучит нечто поистине интригующее (или хотя бы хорошая шутка), вернуть внимание будет очень сложно.

12. Люди лучше запоминают то, что увидели последним!

13. В серьёзных научных презентациях не следует использовать эффекты анимации и излишнее «украшательство».

14. Заранее продумайте возможные проблемы с техникой. Заранее скопируйте на рабочий стол файл с презентацией и проверьте, как он работает, с первого до последнего слайда. Обязательно имейте при себе копию презентации на флэш-карте. Проверьте, нет ли проблем с отображением русских шрифтов и формул.

**Критерии оценки выполнения** коллективного научно-исследовательского, творческого задания

№ п/п	Критерий	Количество баллов
1	Готовность результатов самостоятельной работы в срок	10
2	Доклад с демонстрацией презентации, ответы на вопросы аудитории	25
3	Материал современный, актуальный, интересный для аудитории	25
4	Тема раскрыта глубоко, изложение материала логично, аргументированно, подкреплено иллюстрациями, таблицами и диаграммами с фактическими данными, схемами и рисунками	20
5	Наличие папки с нормативно-законодательными актами, закладками в СПС Консультант Плюс, презентации и файла MS Word с текстовым материалом	20
	ИТОГО	100

**Задание 3.** Подготовить коллективный доклад по одному из предлагаемых направлений исследования темы «Технология создания советующих систем экономической ориентации».

Список примерных тем для самостоятельного изучения по теме «Технология создания советующих систем экономической ориентации»:

1. Принципы создания экспертных систем.
2. Принципы построения интеллектуальных систем.

**Методические указания для выполнения самостоятельной работы по заданию 3: «Технология создания советующих систем экономической ориентации»**

На начальном этапе необходимо изучить теоретическую часть темы по предложенному ниже списку вопросов, используя конспекты лекций, учебную литературу и интернет-ресурсы.

Список вопросов по теме:

1. Представление технологии и информационной технологии.
2. Понятие и назначение предметной технологии.
3. Понятие и назначение обеспечивающей технологии.
4. Понятие и назначение функциональной технологии.
5. Технология создания советующих систем экономической ориентации расчетно – диагностического характера.

**Методические указания к выполнению научно-исследовательского, творческого задания 3 «Технология создания советующих систем экономической ориентации».**

Создать группы по 2-3 человека для подготовки доклада и выбрать направление работы из предложенного выше списка. Согласовать тему с преподавателем. Осуществить выбор инструмента для подготовки презентации (приложение презентационной графики MS PowerPoint или посредством онлайн-сервиса).

Используя учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы, осуществить поиск информации по выбранной тематике. Изучить теоретические материалы, мнение экспертов.

Обсудить в своей группе отобранные материалы по выбранной тематике, коллективно разработать план ее изложения перед студенческой аудиторией. Распределить в группе задания, обязанности по доработке темы в соответствии с разработанным планом (например, осуществить поиск недостающих фактических данных, нормативно-законодательных актов, примеров).

Подготовить презентацию и файл в процессоре MS Word с сопроводительным текстом к каждому слайду.

Осуществить поиск правовых документов по теме в справочно-правовой системе Консультант Плюс, сформировать папку с отобранными нормативно-законодательными актами, подготовить закладки на нужные фрагменты текста в документах.

### **Методические рекомендации по подготовке презентации**

1. Первый слайд должен содержать название доклада, ФИО и координаты (номер группы, направление подготовки, адрес электронной почты) выступающего. Каждый слайд должен иметь заголовок.

2. Презентация начинается с аннотации, где на одном-двух слайдах дается представление, о чем пойдет речь. Большая часть презентаций требует оглашения структуры.

3. Переход от слайда к слайду организуйте по щелчку мыши. Оптимальная скорость переключения – один слайд за 1–2 минуты. Слушатели должны успеть воспринять информацию и визуально со слайда, и на слух. «Универсальная» оценка – число слайдов равно продолжительности выступления в минутах.

4. Размер шрифта основного текста – не менее 16pt, заголовки  $\geq 20$  pt. Наиболее читабельным и традиционно используемым в научных исследованиях является Times New Roman. Оформляйте все слайды в едином стиле.

5. Презентация является дополнением к докладу. Каждый слайд – «плакат», поэтому должен содержать таблицы с фактическими данными и диаграммы (с обязательным указанием ссылок на источники в случае, если они подготовлены самостоятельно), информацию в виде схем и рисунков. Сопроводительный текст к каждому слайду сохраните либо в разделе Заметки, либо в файле MS Word.

6. Не перегружайте слайд информацией. Не делайте много мелкого текста. При подготовке презентации рекомендуется в максимальной степени использовать графики, схемы, диаграммы и модели с их кратким описанием. Фотографии и рисунки делают представляемую информацию более

интересной и помогают удерживать внимание аудитории, давая возможность ясно понять суть предмета. Длинные перечисления или большие таблицы с числами тяжело воспринимаются, лучше построить графики.

7. Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, ошибки и опечатки) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошёл «спустя рукава». Готовую презентацию надо просмотреть внимательно несколько раз «свежим» взглядом для выявления проблем с оформлением и опечаток.

8. Если Вы чувствуете себя хоть немного неуверенно перед аудиторией, или выступление очень ответственное, то напишите и выучите свою речь наизусть. Озвучивание одной страницы (формат А4, шрифт 14pt, полуторный интервал) занимает 2 минуты. Потренируйтесь выступать с вашей презентацией. Пусть кто-то послушает и скажет Ваши ошибки, впечатление о выступлении, что интересно, что непонятно, как Вы выглядели.

9. Следите за временем (регламент выступления – 10-15 минут).

10. Речь и слайды не должны совпадать, тогда презентация станет «объёмной». Стилль речи должен быть понятным для аудитории, используйте примеры, ассоциации и образы. Слайды могут содержать больше «технических» подробностей: формулы, схемы, таблицы, графики. Всегда подписывайте оси (какая переменная и ее размерность).

11. Первые же фразы должны интриговать. Например, можно сказать о том, насколько сложной или насколько важной является данная задача, или о том, насколько неожиданным будет решение – это позволит удержать внимание слушателей до конца. Но тогда концовка действительно должна оказаться нетривиальной – иначе слушатель будет разочарован. Запомните, у Вас только 20 секунд в начале доклада для того, чтобы привлечь внимание слушателей. Если за это время не прозвучит нечто поистине интригующее (или хотя бы хорошая шутка), вернуть внимание будет очень сложно.

12. Люди лучше запоминают то, что увидели последним!

13. В серьёзных научных презентациях не следует использовать эффекты анимации и излишнее «украшательство».

14. Заранее продумайте возможные проблемы с техникой. Заранее скопируйте на рабочий стол файл с презентацией и проверьте, как он работает, с первого до последнего слайда. Обязательно имейте при себе копию презентации на флэш-карте. Проверьте, нет ли проблем с отображением русских шрифтов и формул.

**Критерии оценки выполнения** коллективного научно-исследовательского, творческого задания

№ п/п	Критерий	Количество баллов
1	Готовность результатов самостоятельной работы в срок	10
2	Доклад с демонстрацией презентации, ответы на вопросы аудитории	25
3	Материал современный, актуальный, интересный для аудитории	25
4	Тема раскрыта глубоко, изложение материала логично, аргументированно, подкреплено иллюстрациями, таблицами и диаграммами с фактическими данными, схемами и рисунками	20
5	Наличие папки с нормативно-законодательными актами, закладками в СПС Консультант Плюс, презентации и файла MS Word с текстовым материалом	20
	ИТОГО	100

**Задание 4.** Подготовить коллективный доклад по одному из предлагаемых направлений исследования темы «Проектирование советующих систем экономической ориентации».

Список примерных тем для самостоятельного изучения по теме «Проектирование советующих систем экономической ориентации»:

1. Область применения советующих систем экономической ориентации.

**Методические указания для выполнения самостоятельной работы по заданию 4: «Проектирование советующих систем экономической ориентации».**

На начальном этапе необходимо изучить теоретическую часть темы по предложенному ниже списку вопросов, используя конспекты лекций, учебную литературу и интернет-ресурсы.

Список вопросов по теме:

1. Особенности организации информационного обеспечения советующих систем экономической ориентации.
2. Особенности создания советующих систем экономической ориентации расчетного характера. Технология расчетов.
3. Особенности создания советующих систем экономической ориентации диагностического характера. Формирование количественных рекомендаций.
4. Особенности создания советующих систем экономической ориентации приближенных рассуждений.
5. Особенности создания советующих систем экономической ориентации эволюционного характера.

**Методические указания к выполнению научно-исследовательского, творческого задания 4 «Проектирование советующих систем экономической ориентации».**

Создать группы по 2-3 человека для подготовки доклада и выбрать направление работы из предложенного выше списка. Согласовать тему с преподавателем. Осуществить выбор инструмента для подготовки презентации (приложение презентационной графики MS PowerPoint или посредством онлайн-сервиса).

Используя учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы, осуществить поиск информации по выбранной тематике. Изучить теоретические материалы, мнение экспертов.

Обсудить в своей группе отобранные материалы по выбранной тематике, коллективно разработать план ее изложения перед студенческой аудиторией. Распределить в группе задания, обязанности по доработке темы в соответствии с разработанным планом (например, осуществить поиск недостающих фактических данных, нормативно-законодательных актов, примеров).

Подготовить презентацию и файл в процессоре MS Word с сопроводительным текстом к каждому слайду.

Осуществить поиск правовых документов по теме в справочно-правовой системе Консультант Плюс, сформировать папку с отобранными нормативно-законодательными актами, подготовить закладки на нужные фрагменты текста в документах.

### **Методические рекомендации по подготовке презентации**

1. Первый слайд должен содержать название доклада, ФИО и координаты (номер группы, направление подготовки, адрес электронной почты) выступающего. Каждый слайд должен иметь заголовок.

2. Презентация начинается с аннотации, где на одном-двух слайдах дается представление, о чем пойдет речь. Большая часть презентаций требует оглашения структуры.

3. Переход от слайда к слайду организуйте по щелчку мыши. Оптимальная скорость переключения – один слайд за 1–2 минуты. Слушатели должны успеть воспринять информацию и визуально со слайда, и на слух. «Универсальная» оценка – число слайдов равно продолжительности выступления в минутах.

4. Размер шрифта основного текста – не менее 16pt, заголовки  $\geq 20$  pt. Наиболее читабельным и традиционно используемым в научных исследованиях является Times New Roman. Оформляйте все слайды в едином стиле.

5. Презентация является дополнением к докладу. Каждый слайд – «плакат», поэтому должен содержать таблицы с фактическими данными и диаграммы (с обязательным указанием ссылок на источники в случае, если они подготовлены самостоятельно), информацию в виде схем и рисунков. Сопроводительный текст к каждому слайду сохраните либо в разделе Заметки, либо в файле MS Word.

6. Не перегружайте слайд информацией. Не делайте много мелкого текста. При подготовке презентации рекомендуется в максимальной степени

использовать графики, схемы, диаграммы и модели с их кратким описанием. Фотографии и рисунки делают представляемую информацию более интересной и помогают удерживать внимание аудитории, давая возможность ясно понять суть предмета. Длинные перечисления или большие таблицы с числами тяжело воспринимаются, лучше построить графики.

7. Имеет смысл быть аккуратным. Неряшливо сделанные слайды (разнобой в шрифтах и отступах, ошибки и опечатки) вызывают подозрение, что и к содержательным вопросам докладчик подошёл «спустя рукава». Готовую презентацию надо просмотреть внимательно несколько раз «свежим» взглядом для выявления проблем с оформлением и опечаток.

8. Если Вы чувствуете себя хоть немного неуверенно перед аудиторией, или выступление очень ответственное, то напишите и выучите свою речь наизусть. Озвучивание одной страницы (формат А4, шрифт 14pt, полуторный интервал) занимает 2 минуты. Потренируйтесь выступать с вашей презентацией. Пусть кто-то послушает и скажет Ваши ошибки, впечатление о выступлении, что интересно, что непонятно, как Вы выглядели.

9. Следите за временем (регламент выступления – 10-15 минут).

10. Речь и слайды не должны совпадать, тогда презентация станет «объёмной». Стилль речи должен быть понятным для аудитории, используйте примеры, ассоциации и образы. Слайды могут содержать больше «технических» подробностей: формулы, схемы, таблицы, графики. Всегда подписывайте оси (какая переменная и ее размерность).

11. Первые же фразы должны интриговать. Например, можно сказать о том, насколько сложной или насколько важной является данная задача, или о том, насколько неожиданным будет решение – это позволит удержать внимание слушателей до конца. Но тогда концовка действительно должна оказаться нетривиальной – иначе слушатель будет разочарован. Запомните, у Вас только 20 секунд в начале доклада для того, чтобы привлечь внимание слушателей. Если за это время не прозвучит нечто поистине интригующее (или хотя бы хорошая шутка), вернуть внимание будет очень сложно.

12. Люди лучше запоминают то, что увидели последним!

13. В серьёзных научных презентациях не следует использовать эффекты анимации и излишнее «украшательство».

14. Заранее продумайте возможные проблемы с техникой. Заранее скопируйте на рабочий стол файл с презентацией и проверьте, как он работает, с первого до последнего слайда. Обязательно имейте при себе копию презентации на флэш-карте. Проверьте, нет ли проблем с отображением русских шрифтов и формул.

**Критерии оценки выполнения** коллективного научно-исследовательского, творческого задания

№ п/п	Критерий	Количество баллов
1	Готовность результатов самостоятельной работы в срок	10
2	Доклад с демонстрацией презентации, ответы на вопросы аудитории	25
3	Материал современный, актуальный, интересный для аудитории	25
4	Тема раскрыта глубоко, изложение материала логично, аргументированно, подкреплено иллюстрациями, таблицами и диаграммами с фактическими данными, схемами и рисунками	20
5	Наличие папки с нормативно-законодательными актами, закладками в СПС Консультант Плюс, презентации и файла MS Word с текстовым материалом	20
	ИТОГО	100



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Советующие информационные системы»**  
**Специальность 38.05.01 Экономическая безопасность**  
Специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности  
**Форма подготовки: очная**

**Владивосток**  
**2017**

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине «Советующие информационные системы»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-12 способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	знает	теоретические основы теории информации, мировых информационных ресурсов, информационных технологий и систем
	умеет	применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации на рабочем месте, в локальной и глобальной сети
	владеет	навыками эффективного использования современных информационных технологий и ресурсов
ОПК-1 способность применять математический инструментарий для решения экономических задач	знает	современные инструментальные средства, предназначенные для обработки экономической информации
	умеет	обосновывать выбор инструментальных средств для решения конкретных экономических задач
	владеет	широким спектром технологий для решения экономических задач
ПК-1 способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	знает	перечень экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
	умеет	формировать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
	владеет	современными методами и приемами поиска, обработки и представления данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1	Тема 1 Тема 2	ОК-12 ОПК-1	знает теоретические основы теории информации, мировых информационных ресурсов, информационных технологий и систем; современные инструментальные средства, предназначенные для обработки экономической информации	конспект (ПР-7); тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6)	Вопросы к зачету 1-20 (УО-1)
			умеет применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации на рабочем месте, в локальной и глобальной сети; обосновывать выбор инструментальных средств для решения конкретных экономических задач	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6);	Вопросы к зачету 10-20, 25-31 (УО-1)
			владеет навыками эффективного использования современных информационных технологий и ресурсов; широким спектром технологий для решения экономических задач	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6); контрольная работа (ПР-2)	Вопросы к зачету 15-20 (УО-1)
2	Тема 3 Тема 4	ПК-1	знает перечень экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	конспект (ПР-7); тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6)	Вопросы к зачету 3-31 (УО-1)
			умеет формировать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6)	Вопросы к зачету 16-20 (УО-1)
			владеет современными методами и приемами поиска, обработки и представления данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	тест ПР-1; лабораторная работа (ПР-6); контрольная работа (ПР-2); деловая игра (ПР-10)	Вопросы к зачету 3-31 (УО-1)

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

ОК-12 способность работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	знает (пороговый уровень)	теоретические основы теории информации, мировых информационных ресурсов, информационных технологий и систем	знание существующих современных технических и программных средств, предназначенных для работы с информацией	способность перечислить технические и программные средства, предназначенные для работы с информацией, способность перечислить основные операции, используемые при преобразовании информации
	умеет (продвинутый)	применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации на рабочем месте, в локальной и глобальной сети	умение проанализировать возможность применения информационно-коммуникационные технологий и выбрать подходящие при работе с данными	способность оценить возможность эффективного применения информационно-коммуникационные технологий при работе с данными
	владеет (высокий)	навыками эффективного использования современных информационных технологий и ресурсов	владение набором операций для поиска, хранения, обработки, систематизации и передачи информации	способность выполнить практические задания по поиску, систематизации, обработки и передачи информации
ОПК-1 способность применять математический инструментарий для решения экономических задач	знает (пороговый уровень)	современные инструментальные средства, предназначенные для обработки экономической информации	знание особенностей технических средств и информационных технологий, а также их возможности для решения экономических задач	способность сопоставить для решения экономических задач требуемое для работы с ним программное средство
	умеет (продвинутый)	обосновывать выбор инструментальных средств для решения конкретных экономических задач	умение работать с современными техническими и программными средствами при решении конкретных экономических задач	способность использовать требуемый при работе с экономической информацией набор операций, предоставляемых техническими и программными средствами

	владеет (высокий)	широким спектром технологий для решения экономических задач	владение навыками использования современных методов и приемов для эффективной обработки информации с помощью современных технических средств и информационных технологий	способность эффективного использования современных методов и приемов для эффективной обработки информации с помощью современных технических средств и информационных технологий
ПК-1 способность подготавливать исходные данные, необходимые для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	знает (пороговый уровень)	перечень экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	знание основ экономики предприятия и основные показатели, характеризующие деятельность предприятия	способность перечислить основные экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов
	умеет (продвинутой)	формировать экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов	умение проанализировать возможность применения технических средств и информационных технологий для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	способность отобрать необходимые технические средства и информационные технологии для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов
	владеет (высокий)	современными методами и приемами поиска, обработки и представления данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	владение навыками работы с востребованными на рынке труда техническими средствами и информационными технологиями с целью поиска, обработки и представления данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов	способность выполнить практическую задачу по поиску, обработке и представлению данных, необходимых для расчета экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов

**Зачетно-экзаменационные материалы  
(оценочные средства по промежуточной аттестации и критерии оценки)**

## 1. Вопросы к зачету

1. Целеобразование и принятие решений.
2. Классификация, состав и функции экономических советующих систем.
3. ЭСС расчетного характера. Общая характеристика и функции. Математическая основа построения. Примеры применения.
4. ЭСС расчетного характера. Состав и описание компонент системы.
5. ЭСС оценочного характера. Общая характеристика и функции.
6. ЭСС оценочного характера. Состав и описание компонент системы.
7. ЭСС диагностического характера. Общая характеристика и функции.
8. ЭСС диагностического характера. Состав и описание компонент системы.
9. Экспертные системы приближенных рассуждений. Общая характеристика и функции.
10. Экспертные системы приближенных рассуждений. Состав и описание компонент системы.
11. ЭСС нейросетевых вычислений. Общая характеристика и функции.
12. ЭСС нейросетевых вычислений. Состав и описание компонент системы.
13. Системы, ориентированные на естественно – языковые запросы.
14. Системы, ориентированные на естественно – языковые запросы. Состав и описание компонент системы.
15. Системы поддержки исполнения решений.
16. Математический аппарат ЭСС. Обработка приближенных рассуждений.
17. Математический аппарат ЭСС. Вычисления в соответствии с предпочтениями пользователя.
18. Математический аппарат ЭСС. Вычисления без учета предпочтений пользователя.

19. Математический аппарат ЭСС. Элементы факторного и логического анализа динамики показателей.

20. Математический аппарат ЭСС. Вычисления на основе эволюционного моделирования.

21. Технология создания советующих систем экономической ориентации.

22. Программные оболочки – средство автоматизации разработки ЭСС.

23. Этапы создания экспертных систем на основе программных оболочек.

24. Интерфейс эксперта и пользователя.

25. Системы, ориентированные на естественно-языковые запросы. Понятия и ограничения.

26. Системы, ориентированные на естественно-языковые запросы. Сознательное и бессознательное.

27. Системы, ориентированные на естественно-языковые запросы. Знания.

28. Системы, ориентированные на естественно-языковые запросы. Основы машинного понимания естественно-языковых текстов. Примеры запросов.

29. Системы, ориентированные на естественно-языковые запросы. Ассоциации. Примеры ассоциаций.

30. Системы, ориентированные на естественно-языковые запросы. Интуиции. Примеры семантических запросов.

31. Системы, ориентированные на естественно-языковые запросы. Вербализация. Примеры форм актов коммуникации.

**Критерии оценки студента на зачете по дисциплине  
«Советующие информационные системы»  
(промежуточная аттестация – зачет)**

<b>Баллы (рейтингов ой оценки)</b>	<b>Оценка зачета/ экзамена</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
--	--	---

	(стандартная)	
86-100	<i>«зачтено»/ «отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	<i>«зачтено»/ «хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы.
менее 61	<i>«не зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Оценочные средства для текущей аттестации ( типовые ОС по  
текущей аттестации и критерии оценки по каждому виду  
аттестации по дисциплине «Советующие информационные  
системы»)**

**Критерии оценки выполнения** коллективного научно-исследовательского,  
творческого задания

№ п/п	Критерий	Количество баллов
1	Готовность результатов самостоятельной работы в срок	10
2	Доклад с демонстрацией презентации, ответы на вопросы аудитории	25
3	Материал современный, актуальный, интересный для аудитории	25
4	Тема раскрыта глубоко, изложение материала логично, аргументированно, подкреплено иллюстрациями, таблицами и диаграммами с фактическими данными, схемами и рисунками	20
5	Наличие папки с нормативно-законодательными актами, закладками в СПС Консультант Плюс, презентации и файла MS Word с текстовым материалом	20
	<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

**Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания  
результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Советующие информационные системы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Советующие информационные системы» проводится в форме контрольных мероприятий (тесты, практические задания) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по

аттестуемой дисциплине);

– степень усвоения теоретических знаний (активность в ходе обсуждений материалов лекций, активное участие в дискуссиях с аргументами из дополнительных источников, внимательность, способность задавать встречные вопросы в рамках дискуссии или обсуждения, заинтересованность изучаемыми материалами);

– уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (определяется по результатам контрольных работ, практических занятий, ответов на тесты);

– результаты самостоятельной работы (задания и критерии оценки размещены в Приложении 1).

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Советующие информационные системы» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

**Вид промежуточной аттестации – зачет** (3 семестр), состоящий из устного опроса в форме собеседования и индивидуального творческого зачетного задания.

**Краткая характеристика процедуры применения используемого оценочного средства.** В результате посещения лекций, лабораторных занятий, семинаров и круглых столов студент последовательно осваивает материалы дисциплины и изучает ответы на вопросы к зачету, представленные в структурном элементе ФОС IV.1. В ходе промежуточной аттестации студент готовит индивидуальное творческое зачетное задание (индивидуальное творческое зачетное задание размещено в структурном элементе ФОС IV.2). Критерии оценки студента на зачете представлены в структурном элементе ФОС IV.3. Критерии оценки текущей аттестации – контрольная проверка знаний (лабораторная работа 1, лабораторная работа, групповое творческое задание) представлены в структурном элементе ФОС V.

