МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор департамента образования
_____ П. Е. Троян
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Прогнозирование и планирование

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **38.03.04 Государственное и муниципальное управление**
Направленность (профиль) / специализация: **Административное и территориальное управление**
Форма обучения: **очная**
Факультет: **ФСУ, Факультет систем управления**
Кафедра: **АОИ, Кафедра автоматизации обработки информации**
Курс: **4**
Семестр: **7, 8**
Учебный план набора 2018 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной деятельности	7 семестр	8 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	26	0	26	часов
2	Лабораторные работы	36	0	36	часов
3	Курсовой проект / курсовая работа	0	20	20	часов
4	Всего аудиторных занятий	62	20	82	часов
5	Самостоятельная работа	82	52	134	часов
6	Всего (без экзамена)	144	72	216	часов
7	Подготовка и сдача экзамена	36	0	36	часов
8	Общая трудоемкость	180	72	252	часов
		5.0	2.0	7.0	З.Е.

Экзамен: 7 семестр
Курсовой проект / курсовая работа: 8 семестр

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шелупанов А.А.
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.12.2017
Уникальный программный ключ:
c53e145e-8b20-45aa-9347-a5e4dbb90e8d

Томск 2018

Согласована на портале № 43619

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 318 от « 3 » 7 2018 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, утвержденного 10.12.2014 года, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры АОИ «___» _____ 20__ года, протокол №_____.

Разработчик:

доцент каф. АОИ	_____	З. П. Лепихина
Заведующий обеспечивающей каф. АОИ	_____	Ю. П. Ехлаков

Рабочая программа дисциплины согласована с факультетом и выпускающей кафедрой:

Декан ФСУ	_____	П. В. Сенченко
Заведующий выпускающей каф. АОИ	_____	Ю. П. Ехлаков

Эксперты:

Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)	_____	А. А. Сидоров
Доцент кафедры автоматизации обработки информации (АОИ)	_____	Н. Ю. Салмина

Согласована на портале № 43619

1. Цели и задачи дисциплины

1.1. Цели дисциплины

формирование у студентов научного подхода к процессам прогнозирования, проектирования и планирования социально-экономических явлений, а также выработка навыков по применению различных методов для построения прогнозных моделей и решения практических задач разработки программ развития социально-экономических процессов

1.2. Задачи дисциплины

– изучить методологические основы прогнозирования и планирования;

– сформировать умения и навыки в использовании методов анализа, моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений;

– научить анализировать факторы, определяющие закономерности и тенденции формирования и поведения социально-экономических объектов;

– изучить организационные и нормативные основы планирования и программирования социально-экономического развития страны и регионов;

– сформировать умения и навыки содержательной интерпретации результатов исследований, выработки рекомендация для принятия управленческих решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Прогнозирование и планирование» (Б1.В.ОД.8) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются: Государственное регулирование экономики, Статистика.

Последующими дисциплинами являются: Преддипломная практика.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ПК-6 владением навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций;

– ПК-12 способностью разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ;

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

– **знать** теоретические подходы к исследованиям в области прогнозирования и планирования; методы количественного и качественного анализа при оценке, прогнозировании и планировании состояния социально-экономической среды; нормативную правовую базу прогнозирования и планирования; методологию разработки социально-экономических проектов (программ развития) с учетом оценки экономических, социальных, политических условий и последствий реализации государственных (муниципальных) про- грамм;

– **уметь** применять методы прогнозирования и планирования и разрабатывать социально-экономические проекты (программы развития), оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных (муниципальных) программ; систематизировать и обобщать информацию, разрабатывать конкретные предложения по результатам исследований, готовить справочно-аналитические материалы для принятия экономических и управленческих решений;

– **владеть** навыками количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной, политической среды, деятельности органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных, предприятий и учреждений, политических партий, общественно-политических, коммерческих и некоммерческих организаций; на-

Согласована на портале № 43619

выками разработки социально-экономических проектов (программы развития), оценки экономических, социальных, политических условий и последствий реализации государственных (муниципальных) программ;

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		7 семестр	8 семестр
Аудиторные занятия (всего)	82	62	20
Лекции	26	26	0
Лабораторные работы	36	36	0
Курсовой проект / курсовая работа	20	0	20
Самостоятельная работа (всего)	134	82	52
Подготовка к контрольным работам	9	9	0
Выполнение курсового проекта / курсовой работы	52	0	52
Выполнение домашних заданий	7	7	0
Оформление отчетов по лабораторным работам	14	14	0
Подготовка к лабораторным работам	11	11	0
Проработка лекционного материала	17	17	0
Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	12	12	0
Написание рефератов	12	12	0
Всего (без экзамена)	216	144	72
Подготовка и сдача экзамена	36	36	0
Общая трудоемкость, ч	252	180	72
Зачетные Единицы	7.0	5.0	2.0

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

Названия разделов дисциплины	Лек., ч	Лаб. раб., ч	КП/КР, ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции
7 семестр						
1 Методологические основы прогнозирования и планирования	4	4	0	16	24	ПК-12, ПК-6
2 Методы социально-экономического прогнозирования	12	12	0	31	55	ПК-12, ПК-6

Согласована на портале № 43619

3 Принципы комплексного прогнозирования и стратегического планирования	6	8	0	20	34	ПК-12, ПК-6
4 Прогнозирование, планирование и регулирование социально-экономического развития	4	12	0	15	31	ПК-12, ПК-6
Итого за семестр	26	36	0	82	144	
8 семестр						
5 Предпрогнозная ориентация: программа исследования. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования	0	0	20	12	12	ПК-12, ПК-6
6 Методы и модели прогнозирования и планирования	0	0		12	12	ПК-12, ПК-6
7 Организационные и нормативные основы прогнозирования, планирования, программирования	0	0		16	16	ПК-12, ПК-6
8 Анализ и прогноз социально-экономического процесса	0	0		12	12	ПК-12, ПК-6
Итого за семестр	0	0	20	52	72	
Итого	26	36	20	134	216	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

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

Таблица 5.2 – Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины (по лекциям)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Методологические основы прогнозирования и планирования	Роль и место планирования и прогнозирования в государственном и муниципальном управлении. Основные понятия прогностики и планирования. Классификация прогнозов. Анализ объекта прогнозирования. Источники прогнозной информации. Функции и принципы прогнозирования, технологические этапы и методы	4	ПК-12, ПК-6
	Итого	4	
2 Методы социально-экономического прогнозирования	Классификация методов прогнозирования. Метод аналогии, сценарный метод, экспертные методы, метод моделирования, математические методы прогнозирования.	12	ПК-12, ПК-6
	Итого	12	
3 Принципы комплексного прогнозирования и стратегического планирования	Прогнозирование, стратегическое и индикативное планирование и национальное программирование. Методология и технология индикативного планирования. Методология и технология разработки и реа-	6	ПК-12, ПК-6

Согласована на портале № 43619

	лизации национальных программ и проектов. Методы и инструменты государственного стратегического планирования. Законодательная база и организация государственного и корпоративного прогнозирования и стратегического планирования.		
	Итого	6	
4 Прогнозирование, планирование и регулирование социально-экономического развития	Прогнозирование и планирование социо-демографической динамики, научно-технологического и инновационно-инвестиционного развития. Прогнозирование и планирование развития секторов экономики.	4	ПК-12, ПК-6
	Итого	4	
Итого за семестр		26	
Итого		26	

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

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

Таблица 5.3 – Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Предшествующие дисциплины								
1 Государственное регулирование экономики	+	+	+	+	+	+	+	+
2 Статистика		+				+		+
Последующие дисциплины								
1 Преддипломная практика	+			+				

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

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

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

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лек.	Лаб. раб.	КП/КР	Сам. раб.	

Согласована на портале № 43619

ПК-6	+	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Экзамен, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Защита курсовых проектов / курсовых работ, Тест, Отчет по курсовому проекту / курсовой работе, Реферат, Дифференцированный зачет
ПК-12	+	+	+	+	Контрольная работа, Домашнее задание, Экзамен, Конспект самоподготовки, Отчет по лабораторной работе, Опрос на занятиях, Защита курсовых проектов / курсовых работ, Тест, Отчет по курсовому проекту / курсовой работе, Реферат, Дифференцированный зачет

6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Не предусмотрено РУП.

7. Лабораторные работы

Наименование лабораторных работ приведено в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Наименование лабораторных работ

Названия разделов	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
7 семестр			
1 Методологические основы прогнозирования и планирования	Создание информационной базы для решения задач анализа и прогнозирования	4	ПК-12, ПК-6
	Итого	4	
2 Методы социально-экономического прогнозирования	Анализ и прогнозирование временных рядов социально-экономических показателей	12	ПК-12, ПК-6
	Итого	12	
3 Принципы комплексного прогнозирования и стратегического планирования	Анализ документов стратегического планирования	8	ПК-12, ПК-6
	Итого	8	
4 Прогнозирование, планирование и регулирование социально-экономического развития	Исследование взаимосвязи показателей социально-экономического развития	12	ПК-12, ПК-6
	Итого	12	
Итого за семестр		36	

Согласована на портале № 43619

Итого	36	

8. Практические занятия (семинары)

Не предусмотрено РУП.

9. Самостоятельная работа

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

Таблица 9.1 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
7 семестр				
1 Методологические основы прогнозирования и планирования	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	4	ПК-12, ПК-6	Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	4		
	Подготовка к лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	2		
	Итого	16		
2 Методы социально-экономического прогнозирования	Самостоятельное изучение тем (вопросов) теоретической части курса	8	ПК-12, ПК-6	Домашнее задание, Конспект самоподготовки, Контрольная работа, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	6		
	Подготовка к лабораторным работам	3		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Выполнение домашних заданий	7		
	Подготовка к контрольным работам	3		
	Итого	31		
3 Принципы комплексного прогнозирования и стратегического планирования	Написание рефератов	12	ПК-12, ПК-6	Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Реферат, Тест, Экзамен
	Проработка лекционного материала	4		
	Подготовка к лабораторным работам	2		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	2		
	Итого	20		
4	Проработка лекционно-	3	ПК-12, ПК-6	Контрольная рабо-

Согласована на портале № 43619

Прогнозирование, планирование и регулирование социально-экономического развития	го материала			та, Опрос на занятиях, Отчет по лабораторной работе, Тест, Экзамен
	Подготовка к лабораторным работам	4		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	4		
	Подготовка к контрольным работам	4		
	Итого	15		
Итого за семестр		82		
	Подготовка и сдача экзамена	36		Экзамен
8 семестр				
5 Предпрогнозная ориентация: программа исследования. Информационное обеспечение прогнозирования и планирования	Выполнение курсового проекта / курсовой работы	12	ПК-12, ПК-6	Защита курсовых проектов / курсовых работ, Отчет по курсовому проекту / курсовой работе, Тест
	Итого	12		
6 Методы и модели прогнозирования и планирования	Выполнение курсового проекта / курсовой работы	12	ПК-12, ПК-6	Защита курсовых проектов / курсовых работ, Отчет по курсовому проекту / курсовой работе, Тест
	Итого	12		
7 Организационные и нормативные основы прогнозирования, планирования, программирования	Выполнение курсового проекта / курсовой работы	16	ПК-12, ПК-6	Защита курсовых проектов / курсовых работ, Отчет по курсовому проекту / курсовой работе, Тест
	Итого	16		
8 Анализ и прогноз социально-экономического процесса	Выполнение курсового проекта / курсовой работы	12	ПК-12, ПК-6	Защита курсовых проектов / курсовых работ, Отчет по курсовому проекту / курсовой работе, Тест
	Итого	12		
Итого за семестр		52		
Итого		170		

10. Курсовой проект / курсовая работа

Трудоемкость аудиторных занятий и формируемые компетенции в рамках выполнения курсового проекта / курсовой работы представлены таблице 10.1.

Согласована на портале № 43619

Таблица 10.1 – Трудоемкость аудиторных занятий и формируемые компетенции в рамках выполнения курсового проекта / курсовой работы

Наименование аудиторных занятий	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
8 семестр		
Программно-методологические вопросы организации исследования: формулирование целей и задач, предмета исследования, проблемы и рабочих гипотез. Построение исходной (базовой) модель прогнозируемого объекта. Сбор данных. Обоснование выбора методов обработки данных. Изучение нормативной базы исследуемого социально-экономического объекта и процесса. Анализ и оценка результатов прогнозирования социально-экономических показателей	20	ПК-12, ПК-6
Итого за семестр	20	

10.1. Темы курсовых проектов / курсовых работ

Примерная тематика курсовых проектов / курсовых работ:

- Анализ и прогноз демографической структуры населения региона.
- Прогнозирование и планирование основных показателей деятельности предприятия
- Анализ и прогноз развития отрасли в регионе (на примере конкретной отрасли).
- Долгосрочное прогнозирование динамики численности населения региона.
- Анализ и прогноз занятости и безработицы населения региона.
- Анализ и прогноз уровня жизни населения региона.
- Анализ и прогноз тенденций доходов населения региона.
- Анализ и прогноз макроэкономических показателей развития региона.
- Анализ и прогноз динамики потребительского бюджета.
- Анализ и прогноз динамики цен на товары и услуги.
- Формирование инвестиционной привлекательности региона.
- Законодательная база и организация государственного и корпоративного прогнозирования и стратегического планирования.
- Планирование поставок продукции (работ, услуг) для государственных и муниципальных нужд.
- Государственный (региональный, муниципальный) бюджет как генеральный финансовый план государства (субъекта федерации, муниципального образования).
- Методология и технология разработки и реализации национальных (региональных, муниципальных) программ.
- Длинные волны в экономике и их использование в долгосрочном прогнозировании.
- Сценарный метод в прогнозировании.
- Организация прогностического процесса в РФ.
- Прогнозирование методом мозгового штурма.
- Цели, задачи и технологии прогнозного социального проектирования.

11. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
7 семестр				

Согласована на портале № 43619

Домашнее задание	5			5
Конспект самоподготовки	2	2		4
Контрольная работа	10	10	10	30
Опрос на занятиях	2	2	2	6
Отчет по лабораторной работе	4	4	2	10
Реферат		6		6
Тест	3	3	3	9
Итого максимум за период	26	27	17	70
Экзамен				30
Нарастающим итогом	26	53	70	100
8 семестр				
Дифференцированный зачет			25	25
Защита курсовых проектов / курсовых работ	10	10	10	30
Отчет по курсовому проекту / курсовой работе	10	10	10	30
Тест	5	5	5	15
Итого максимум за период	25	25	50	100
Нарастающим итогом	25	50	100	100

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60% от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 11.3.

Таблица 11.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	90 - 100	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	85 - 89	B (очень хорошо)
	75 - 84	C (хорошо)

Согласована на портале № 43619

	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	65 - 69	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно) (не зачтено)	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

12.1. Основная литература

1. Прогнозирование и планирование в условиях рынка [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Т.Н.Бабич, И.А.Козьева, Ю.В.Вертакова, Э.Н.Кузьбожев.— М. ИНФРА-М, 2018. — 336 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/944382 (дата обращения: 21.08.2018).
2. Прогнозирование и планирование в условиях рынка [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ Л.Е.Басовский. — М. ИНФРА-М, 2018. — 260 с.. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/953265 (дата обращения: 21.08.2018).

12.2. Дополнительная литература

1. Савкина, Р.В. Планирование на предприятии [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]: учебник / Р.В. Савкина. — Электрон. дан. — Москва Дашков и К, 2017. — 320 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93463 (дата обращения: 21.08.2018).
2. Планирование на предприятии [Электронный ресурс]: Учебник / В.В. Янковская. - М. НИЦ Инфра-М, 2016. - 425 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/547968 (дата обращения: 21.08.2018).
3. Макроэкономическое планирование и прогнозирование [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие / Почекутова Е.Н., Клундук К.А., Феденко А.П. - Краснояр.СФУ, 2016. - 110 с. - Режим доступа: http://znanium.com/catalog/product/967376 (дата обращения: 21.08.2018).

12.3. Учебно-методические пособия

12.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Прогнозирование и планирование [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам, выполнению курсовой работы и организации самостоятельной работы / З. П. Лепихина - 2018. 82 с. - Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/8575 (дата обращения: 21.08.2018).

12.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и 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. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. 1. Образовательный портал университета http://edu.tusur.ru
2. 2. При изучении рекомендуется использовать базы данных и информационные справочные системы, к которым у ТУСУРа есть доступ https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh

Согласована на портале № 43619

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины и требуемое программное обеспечение

13.1. Общие требования к материально-техническому и программному обеспечению дисциплины

13.1.1. Материально-техническое и программное обеспечение для лекционных занятий

Для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации используется учебная аудитория с количеством посадочных мест не менее 22-24, оборудованная доской и стандартной учебной мебелью. Имеются демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по лекционным разделам дисциплины.

13.1.2. Материально-техническое и программное обеспечение для лабораторных работ

Лаборатория «Бизнес-информатика»

учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа, помещение для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), помещение для самостоятельной работы

634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 407 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Персональный компьютер Intel Core i5-2320 3.0 ГГц, ОЗУ – 4 Гб, жесткий диск – 500 Гб (12 шт.);
- Проектор Optoma Ex632.DLP;
- Экран для проектора Lumian Mas+Er;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Google Chrome
- LibreOffice
- MS Office 2013 St
- Microsoft Windows 10
- Mozilla Firefox
- Архиватор7z 16.04, GNU LGPL
- Система ГАРАНТ, каф. АОИ
- Файловый менеджерFAR 3.0.5000, Модифицированная лицензияBSD(3-clauseBSDlicense)

13.1.3. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 201 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Состав оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры класса не ниже ПЭВМ INTEL Celeron D336 2.8ГГц. - 5 шт.;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;

Согласована на портале № 43619

- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

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

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися **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 комфортного просмотра.

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

14. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины

14.1. Содержание оценочных материалов и методические рекомендации

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы в составе:

14.1.1. Тестовые задания

1) При прогнозировании и планировании проводится количественный и качественный анализ состояния экономической, социальной, политической среды, на основе которого строится модель. Как называется математическая модель, описывающая изменение прогнозируемого показателя социально-экономического процесса в зависимости только от времени?

a) трендовая модель
b) модель экспертных оценок
c) эконометрическая модель
d) структурная модель

2) Коэффициент роста показателя объем производства равен 1,03. Что это означает?

a) рост объема производства на 103 %
b) снижение объема производства на 3%
c) рост объема производства на 3 %
d) рост объема производства на 0,03 %

3) Для прогнозирования развития социально-экономического процесса следует использовать достаточно точные математические модели. При помощи какого показателя можно получить количественную оценку точности модели тренда социально-экономического процесса?

a) критерия Фишера
b) коэффициента детерминации
c) индекса сезонности
d) коэффициента вариации

4) Для прогнозирования развития социально-экономического процесса следует использовать надежные (адекватные) математические модели. При помощи какого количественного показателя можно провести оценку надежности модели тренда социально-экономического процесса?

a) критерия Фишера
b) коэффициента детерминации

Согласована на портале № 43619

c) индекса сезонности

d) коэффициента вариации

5) При анализе динамики производства выяснилось, что темп роста показателя объем производства равен 250%. Что это означает?

a) рост объема производства на 250%

b) рост объема производства на 50 %

c) рост объема производства в 2,5 раза

d) рост объема производства в 25раз

6) При оценке состояния экономической, среды, как правило, оперируют количественными показателями. Какой метод прогнозирования основан на количественных расчетах?

a) метод исторических аналогий

b) метод экстраполирования

c) метод построения сценариев

d) метод глубинного интервью

7) При оценке состояния экономической, социальной, политической среды проводится как количественный, так и качественный анализ. Как называется комплексный метод прогнозирования социально-экономических явлений, при котором устанавливается логическая последовательность событий с целью показать, как, исходя из существующих ситуаций, может развиваться шаг за шагом будущее состояния объекта?

a) метод интерполирования

b) метод экстраполирования

c) метод построения сценариев

d) метод глубинного интервью

8) Выпуск продукции фирмой за первый год увеличился в 2 раза, а за следующий год поднялся еще на 100% по сравнению с предыдущим периодом. Чему равен среднегодовой темп роста выпуска продукции?

a) 200 %.

b) 150 %.

c) 300 %

d) 60%

9) Имеются данные производстве продукции (млн.руб.) по годам

2010 2011 2012 2013 2014

2 3 1 3 4

Какой абсолютный цепной прирост производства наблюдался в 2014 году ?

a) 100 %

b) 2 раза

c) 1 млн.руб

d) 2 млн.руб

10) Имеются данные производстве продукции (млн.руб.) по годам

2010 2011 2012 2013 2014

2 3 1 3 4

Какой абсолютный базисный прирост производства наблюдался в 2014 году ?

a) 100 %

b) 2 раза

c) 1 млн.руб

d) 2 млн.руб

11) Имеются данные производстве швейных изделий (млн.руб.) по годам

2010 2011 2012 2013 2014

2 3 6 5 7

Для выявления тренда проведено выравнивания данного временного ряда методом трехзвенной скользящей средней. Чему равно выровненное значение в 2013 году?

a) 6

b) 5

c) 7

Согласована на портале № 43619

d) 18

12) Построена линейная модель производства продукции (млн.руб.) по годам. При этом полная дисперсия равна 50, а факторная дисперсия равна 48. Что можно сказать о точности модели?

a) Модель точная, так как коэффициент детерминации R2=1,04 больше единицы;

b) Модель точная, так как коэффициент детерминации R2=0,96;

c) Модель неточная, так как коэффициент детерминации R2=0,96 меньше единицы;

d) Точность модели не может быть определена, так как не известна остаточная дисперсия.

13) Для прогнозирования показателя «производство продукции, млн.руб.» по исходным данным временного ряда за первое полугодие построена линейная модель тренда вида y = 4+0,3t. При этом значение t в январе принято за 1. Какое прогнозное значение примет показатель в августе?

a) 4,3;

b) 5,5;

c) 6,4

d) 7,0

14) Исходя из анализа состояния экономической ситуации, муниципалитетом было запланировано увеличение доходов бюджета на 10% по сравнению с предыдущим периодом. План перевыполнен на 10%. Как фактически увеличились доходы бюджета по сравнению с предыдущим периодом?

a) доходы увеличились на 21%

b) доходы увеличились на 20%

c) доходы увеличились в 2 раза

d) доходы увеличились на 110%

15) Какой показатель используется для количественной оценки силы связи альтернативных (дихотомических) качественных признаков при анализе состояния социальной среды?

a) линейный коэффициент корреляции Пирсона

b) коэффициент ранговой корреляции Спирмена

c) коэффициент ассоциации Юла

d) критерий Фишера

16) Органы местного самоуправления провели опрос населения по поводу проекта изменения маршрута автобуса. Из 100 опрошенных мужчин 50 человек высказались за изменение маршрута, а из 150 женщин отрицательно отнеслись к изменению 75 человек. Какая статистическая связь между признаком «пол» респондентов и их отношением к проекту?

a) связь положительная

b) связь отрицательная

c) связь линейная

d) связь отсутствует

17) Если в динамическом ряду показателей социально-экономического развития стабильны абсолютные приросты, то какую функцию целесообразно использовать для аналитического выравнивания этого ряда?

a) линейную функцию

b) параболу 2-го порядка

c) степенную функцию

d) экспоненциальную функцию

18) При проведении аттестации специалиста отдела развития Администрации города мнения пяти привлеченных экспертов полностью совпали, что подтвердил рассчитанный коэффициент конкордации. Какое значение принял коэффициент?

a) -1 (минус единица)

b) 0 (нуль)

c) 1 (единица)

d) 100%

19) При анализе и прогнозировании используются количественные и качественные данные. Если природа качественного признака такова, что по его значениям можно упорядочить объекты, то как называется шкала, в которой этот признак измерен?

Согласована на портале № 43619

a) шкала наименований

b) ранговая шкала

c) шкала интервалов

d) шкала отношений

20) Для оценки возможных результатов выборов мэра был проведен опрос. Результаты опроса о намерениях голосовать за кандидата в мэры представлены в виде таблицы.

За Петрова За Иванова

Мужчины 50 150

Женщины 100 0

Для количественной оценки связи признаков рассчитан коэффициент ассоциации. Чему равен коэффициент ассоциации?

a) -1 (минус единице)

b) 0 (нулю)

c) +1 (единице)

d) 2 (двум)

21) Какой нормативный акт устанавливает правовые основы деятельности органов, координации государственного и муниципального стратегического управления и бюджетной политики, полномочия федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и порядок их взаимодействия с общественными, научными и иными организациями в сфере стратегического планирования?

a) Ежегодное послание Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации

b) Федеральный закон от 20 июля 1995 года N 115-ФЗ "О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации"

c) Федеральный закон Российской Федерации от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ "О стратегическом планировании в Российской Федерации"

d) Бюджетный кодекс Российской Федерации

22) Как, согласно Закону, называется «деятельность участников стратегического планирования по комплексной оценке хода и итогов реализации документов стратегического планирования, а также по оценке взаимодействия участников стратегического планирования в части соблюдения принципов стратегического планирования и реализации ими полномочий в сфере социально-экономического развития РФ и обеспечения национальной безопасности РФ»?

a) государственное управление

b) стратегическое планирование

c) мониторинг и контроль

d) прогнозирование

23) Как, согласно Закону, называется «деятельность участников стратегического планирования по разработке и реализации государственных и муниципальных программ, направленная на достижение целей и приоритетов социально-экономического развития и обеспечения национальной безопасности РФ содержащихся в документах стратегического планирования, разрабатываемых в рамках целеполагания»?

a) целеполагание

b) планирование

c) программирование

d) государственное управление

24) В чем состоит сущность метода логического анализа, который применяется при разработке социально-экономических проектов?

a) метод заключается в непосредственной проверке выдвинутых гипотез, концепций как на условных математических, логических или имитационных моделях, так и на специально выделенных экономических объектах (организациях).

b) метод основан на выведении знания о будущем из другого знания — о настоящем и прошлом объекта, подтвержденного практикой.

c) метод выражается в интуитивном подтверждении возможности наблюдения того или иного события в будущем, которое было предсказано в прогнозе

Согласована на портале № 43619

d) метод исследует прогноз как общенаучное понятие, сформулированное для выяснения объективного содержания процессов и результатов прогнозирования.

25) При разработке краткосрочного прогноза, как правило, предполагается, что могут произойти определенные изменения. Изменения какого характера следует ожидать в периоде, на который строится краткосрочный прогноз?

a) не ожидается существенных изменений объекта исследования – ни количественных, ни качественных

b) ожидаются только количественные изменения объекта исследования

c) ожидаются не только количественные, но преимущественно качественные изменения объекта

d) ожидаются значительные качественные изменения объекта исследования

26) К полномочиям каких органов относится установление порядка координации деятельности федеральных органов исполнительной власти и органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере стратегического планирования?

a) к полномочиям органов государственной власти РФ

b) к полномочиям органов государственной власти субъектов РФ

c) к полномочиям органов местного самоуправления

d) к полномочиям общественных, научных и иных организаций

27) Как определяется среднесрочный период при разработке документов стратегического планирования, согласно Федеральному закону № 172-ФЗ?

a) период, следующий за текущим годом, продолжительностью от одного до трех лет включительно

b) период, следующий за текущим годом, продолжительностью от трех до шести лет включительно

c) период, следующий за текущим годом, продолжительностью пять лет

d) период, следующий за текущим годом, продолжительностью пять и более лет

28) Что является основой для выбора стратегических приоритетов, обеспечивающих приближение траектории будущей динамики социально-экономического развития к оптимальной?

a) долгосрочный прогноз

b) государственное управление

c) мониторинг и контроль

d) желания элиты

29) Для оценки экономических, социальных, политических условий и последствий реализации государственных (муниципальных) программ используются экспертные методы. Какой метод относится к коллективным методам экспертных оценок?

a) метод Дельфи

b) метод глубинного интервью

c) метод экстраполирования

d) метод исторических аналогий

30) Как называется метод определения целевого состояния объекта, основанный на знаниях, интуиции и логике специалистов в исследуемой области?

a) метод многомерных группировок

b) метод эконометрического моделирования

c) метод экстраполирования

d) метод экспертных оценок

31) Если к оценке экономических, социальных, политических условий и последствий реализации государственных (муниципальных) программ были привлечены три и более эксперта, то какой показатель следует использовать для количественной оценки согласованности мнений экспертов?

a) коэффициент ранговой корреляции Спирмена

b) коэффициент конкордации

c) коэффициент ассоциации Юла

d) линейный коэффициент корреляции

32) Два эксперта проранжировали четыре варианта бизнес-проектов по эффективности

Согласована на портале № 43619

Первый эксперт: 1 2 3 4

Второй эксперт: 4 3 2 1

Для оценки согласованности вычислен ранговый коэффициент корреляции Спирмена. Какое значение принял коэффициент?

a) -1 (минус единица)

b) 0 (нуль)

c) 1 (единица)

d) 2 (два)

33) Два эксперта проранжировали пять вариантов муниципальной программы социально-экономического развития по сбалансированности.

Первый эксперт: 4 5 3 1 2

Второй эксперт: 4 5 3 1 2

Для оценки согласованности вычислен коэффициент корреляции Кендалла. Какое значение принял коэффициент?

a) -1 (минус единица)

b) 0 (нуль)

c) +1 (единица)

d) 2 (два

34) При разработке разрабатывать социально-экономических программ развития методом построения сценариев выделяют предсценарный этап и этап построения сценария (сценарный этап). Какой из подэтапов относится к сценарному этапу?

a) описание объекта (социально-экономической системы)

b) анализ элементов социально-экономической системы

c) построение системы моделей

d) проведение расчетов по всем базовым сценариям на системе моделей

35) К какому типу относится планирование, которое осуществляется посредством установления адресных заданий и распределения необходимых для их выполнения ресурсов среди исполнителей плана?

a) директивное

b) индикативное

c) договорное

d) предпринимательское

36) Что является формой косвенного государственного планирования?

a) государственные заказы

b) государственные бюджеты

c) мониторинг и контроль

d) прогнозирование

37) При разработке социально-экономических программ развития может использоваться схема, согласно которой план периодически продляется еще до окончания планового периода. Какому типу планирования соответствует такая схема?

a) традиционному планированию

b) дискретному планированию

c) непрерывно-скользящему планированию

d) индикативному планированию

38) Какой показатель социально-экономических проектов относится к показателям раздела социального планирования?

a) валовой внутренний продукт (ВВП)

b) прожиточный минимум

c) уровень инфляции

d) ключевая ставка Центрального банка

39) Какой показатель социально-экономических проектов относится к показателям производственно-экономического планирования ?доля продукции страны на мировом рынке

b) прожиточный минимум

c) доля расходов на образование в валовом внутреннем продукте

Согласована на портале № 43619

d) уровень инфляции

40) Какой показатель социально-экономических проектов относится к показателям финансового планирования?

a) объем производимых услуг

b) уровень безработицы

c) минимальный размер оплаты труда

d) уровень инфляции

14.1.2. Экзаменационные вопросы

Роль и место планирования и прогнозирования в государственном и муниципальном управлении

Понятие и классификация прогнозов

Целевая группировка прогнозов. Анализ объекта прогнозирования

Основные этапы построения прогнозов

Классификация формализованных методов прогнозирования

Экспертные методы прогнозирования – сущность, условия и область применения

Метод построения сценариев – сущность, условия и область применения

Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования в России

Прогнозирование и планирование социо - демографической динамики

Методы экстраполяции и интерполяции в прогнозировании

Методы группировки и кластер-анализа в прогнозировании

Методы исследования зависимостей нечисловых признаков

Основные понятия государственного планирования и прогнозирования

Стратегическое планирование: сущность и этапы

Бюджет как государственный финансовый план

Методология и технология индикативного планирования

Основное содержание Федерального закона Российской Федерации от 28 июня 2014 г. N 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»

Программы: понятие, виды, эволюция

Система документации, этапы, исполнители программ

Цели, задачи и принципы реализации стратегии развития регионов

14.1.3. Темы контрольных работ

Основные понятия прогнозирования и планирования

Математические методы прогнозирования

Прогноз демографической ситуации

14.1.4. Темы домашних заданий

Оценка согласованности мнений экспертов (самостоятельное решение задач по вариантам в соответствии с п.4.4 Методических указаний)

14.1.5. Темы опросов на занятиях

Какой государственный орган готовит и публикует информацию о социально-экономическом положении субъектов Российской Федерации? Как называется официальный интернет-портал Росстата?

Если необходимо провести анализ исследуемого показателя в период 2000-2016 года, как вы найдете данные?

Определение и сущность среднего значения, моды, медианы

Дайте содержательную интерпретацию точечной диаграмме объектов в пространстве исследуемых признаков

Дайте определения показателей динамики

Чем отличаются точечный и интервальный прогнозы?

Проведите анализ темпов прироста в рассматриваемых субъектах федерации

Объясните результаты построения линейных моделей динамики исследуемых объектов

Каким показателем оценивается точность модели?

Запишите формулу пятизвенной скользящей средней

Дайте определение государственной программы РФ. В каком документе дана формулировка

Согласована на портале № 43619

понятия «государственная программа»?

По какому принципу сформирован Перечень государственных программ Российской Федерации?

Что указывается в паспорте госпрограммы?

Перечислите целевые индикаторы изученной госпрограммы

Сформулируйте основной принцип группировки объектов

Какой показатель оценивает однородность совокупности объектов?

Можно ли назвать совокупность регионов однородной по исследуемым признакам?

Охарактеризуйте влияние исследуемого признака-фактора на ВРП

Охарактеризуйте группы, полученные в результате применения алгоритма к-средних

Объясните выбор значений границ группировочного признака-фактора

14.1.6. Темы рефератов

Прогнозирование и планирование на предприятии

14.1.7. Вопросы на самоподготовку

Роль и задачи прогностики

Связь прогностики с законами диалектики

Критерии оценки истинности прогноза

Определения понятий прогноза, плана, проекта, программы. Общее и различие.

Классификация прогнозов

Источники информации о будущем

Этапы разработки прогнозов

Роль и место экспертных методов среди методов прогнозирования

Классификация экспертных методов

Оценка согласованности мнений экспертов

14.1.8. Вопросы дифференцированного зачета

Программно-методологические вопросы организации исследования: формулирование целей и задач, предмета исследования, проблемы и рабочих гипотез.

Построение исходной (базовой) модель прогнозируемого объекта

Организация сбора данных

Обоснование выбора методов обработки данных

Изучение нормативной базы исследуемого социально-экономического объекта и процесса

Анализ и оценка результатов прогнозирования социально-экономических показателей исследуемого объекта

14.1.9. Темы лабораторных работ

Создание информационной базы для решения задач анализа и прогнозирования

Анализ и прогнозирование временных рядов социально-экономических показателей

Анализ документов стратегического планирования

Исследование взаимосвязи показателей социально-экономического развития

14.1.10. Темы курсовых проектов / курсовых работ

Анализ и прогноз демографической структуры населения региона

Анализ и прогноз развития отрасли в регионе (на примере конкретной отрасли)

Прогнозирование и планирование основных показателей деятельности предприятия

Долгосрочное прогнозирование динамики численности населения региона

Анализ и прогноз занятости и безработицы населения региона

Анализ и прогноз уровня жизни населения региона

Анализ и прогноз тенденций доходов населения региона

Анализ и прогноз макроэкономических показателей развития региона

Анализ и прогноз динамики потребительского бюджета

Анализ и прогноз динамики цен на товары и услуги

Формирование инвестиционной привлекательности региона

Законодательная база и организация государственного и корпоративного прогнозирования и стратегического планирования

Согласована на портале № 43619

Планирование поставок продукции (работ, услуг) для государственных и муниципальных нужд

Государственный (муниципальный) бюджет как генеральный финансовый план государства (субъекта федерации, муниципального образования).

Методология и технология разработки и реализации национальных (региональных, муниципальных) программ

Длинные волны в экономике и их использование в долгосрочном прогнозировании

Сценарный метод в прогнозировании

Организация прогностического процесса в РФ

Прогнозирование методом мозгового штурма

Цели, задачи и технологии прогнозного социального проектирования

14.2. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 14.

Таблица 14 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	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 материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

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

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

Согласована на портале № 43619

– 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 лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Согласована на портале № 43619