



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

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП  
«Инноватика»

Д. Б. Соловьев

(подпись)

«14» июня 2018г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой

Инноватики, качества, стандартизации и  
сертификации

(название кафедры)

(подпись)

«14» июня 2018г.

Шкарина Т.Ю.

(Ф.И.О. зав. каф.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Экономика наукоемкого производства**

Программа подготовки бакалавров  
направления подготовки 27.03.05 Инноватика,  
профиль «Управление инновациями»  
Форма подготовки очная

курс 2,3 семестр 4, 5

лекции 54 час.

практические занятия 36 час.

лабораторные работы не предусмотрены

в том числе с использованием МАО лек.0

всего часов аудиторной нагрузки 90 час.

в том числе с использованием МАО 30 час.

самостоятельная работа 54 час.

в том числе на подготовку к экзамену 0 час.

контрольные работы (количество) 3

курсовая работа / курсовой проект

зачет 5,6 семестр

экзамен - семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ, утвержденного приказом Ректора ДВФУ от 21 октября 2016 г.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

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

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Шкарина Т.Ю.)

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

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Шкарина Т.Ю.)

## **Аннотация дисциплины «Экономика наукоемкого производства»**

Дисциплина предназначена для бакалавров направления подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление инновациями».

Дисциплина входит в базовую часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (54 часа), практические занятия (36 часов) и самостоятельная работа студента (54 часа). Дисциплина реализуется на третьем курсе, в пятом, шестом семестрах.

Дисциплина реализуется на основе знаний, полученных в рамках реализации дисциплин «Экономика», «Управление инновационными проектами», «Управление инновационной деятельностью», «Государственное регулирование инновационной сферы».

**Цель дисциплины:** формирование теоретических знаний по экономическим основам оценки и управления стоимостью в наукоемких производствах, применению методов управления на основе стоимости для анализа и выработки целевых нормативов эффективности проектных решений и практических навыков оценочных расчетов.

### **Задачи дисциплины:**

- исследовать основные подходы и методы оценки стоимости наукоемкого предприятия (бизнеса);
- выявить значение оценки и управления стоимостью наукоемкого промышленного предприятия;
- определить ключевые факторы стоимости на всех стадиях инновационного цикла с целью выявления их влияния на эффективность вложения капитала;
- освоить методический инструментарий оценки стоимости высокотехнологичных предприятий.

Для успешного изучения дисциплины «Экономика наукоемкого производства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

– способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ОПК-2);

– способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами (ОПК-3);

– способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов (ОПК-8);

– способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту (ПК-2).

– способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее (ПК-10).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-3</b> способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы	Знает	экономические задачи, сводимые к задачам линейного программирования, и способы их решения
	Умеет	применять задачи линейного программирования для решения управленческих задач
	Владеет	навыками формальной математической постановки и решения типовых задач, решаемых методами линейного программирования

данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом		
<b>ПК-4</b> способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	направления технологического прогресса, закономерности ресурсопотребления, технологическую функцию и систему технико-экономических расчетов эффективности и конкурентоспособности развития производства; основные методы и модели оценки рыночной стоимости бизнеса наукоемкого предприятия
	Умеет	оценивать эффективность развития производства и конкурентность техники, проводить технико-экономические исследования проектных решений;
	Владеет	навыками проведения сбора и анализа конкретных организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений
<b>ПК-5</b> способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	Знает	источники финансирования инвестиционных проектов и основные методы оценки эффективности инвестиций
	Умеет	принимать решения по выбору эффективных инвестиционных проектов
	Владеет	методами экономически ориентированной работы при решении конкретных инженерных задач в областях научной, конструкторской, технологической и производственной деятельности
<b>ПК-8</b> способность применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов	Знает	концепцию стратегического моделирования процесса управления совершенствованием и развитием производственно-технологических систем и комплексов
	Умеет	разрабатывать системы интегрированной логистической поддержки сложной техники, методы системного анализа и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции
	Владеет	методами системного анализа и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика наукоемкого производства» применяются следующие методы интерактивного обучения: презентация, доклад.

## **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (54 часа)**

Содержание дисциплины состоит из 11 разделов и охватывает следующий круг вопросов:

**1 Предмет, содержание и задачи экономического анализа деятельности наукоемкого предприятия.** Определение экономического анализа как науки и вида прикладной деятельности. Принципы экономического анализа хозяйствующего субъекта. Предмет, цель и задачи экономического анализа в управлении предприятием. Виды экономического анализа (2 часа)

**2. Организация и информационная база экономического анализа деятельности наукоемкого предприятия** Система экономической информации. Требования к информации, используемой в экономическом анализе. Проверка источников информации для анализа. Основные этапы аналитической работы. (2 часа)

**3. Классические и заимствованные приемы экономического анализа наукоемкого предприятия.** Классификация приемов и способов экономического анализа предприятия. Сущность и область применения основных приемов анализа. Прием сравнений в экономическом анализе. Одномерные и многомерные сравнения. Методы получения интегральных показателей в многомерных сравнениях. Прием приведения показателей к сопоставимому виду. Прием группировки. Прием средних величин. Прием детализации. Балансовый прием. Маржинальные приемы. Сущность заимствованных приемов и их классификация. Экономико-статистические приемы и их практическое использование в экономическом анализе (2 часа).

#### **4 Методы экономического анализа наукоемких предприятий :**

построение аналитических группировок. Виды средних величин, используемых в анализе и методика их определения. Сущность, возможности применения «SWOT-анализа». Методы выявления корреляционных зависимостей и построения уравнений регрессии. Кластерный анализ. Построение смешанных стратегий. Моделирование в экономическом анализе. Приемы экспертных оценок в экономическом анализе. Способы обработки данных при индивидуальной работе экспертов в методе экспертных оценок (6 часов).

**5. Понятие факторного анализа. Сущность факторного анализа в детерминированных и недетерминированных моделях.** Классификация факторов в анализе и диагностике. Виды моделей, используемых в детерминированном факторном анализе. Разделение факторов на качественные и количественные. Индексный прием факторного анализа. Прием цепных подстановок. Прием абсолютных разниц. Факторный анализ в недетерминированных моделях Факторные приемы анализа при детерминированных связях показателей: прием пропорционального деления; прием относительных разниц; прием долевого участия. Оценка факторов в недетерминированном факторном анализе (6 часов).

**6. Анализ производственных результатов и результатов технического развития наукоемкого предприятия** Анализ реализации продукции. Оценка влияния структурных сдвигов на объем производства продукции. Показатели производства продукции в стоимостном выражении и их анализ. Оценка влияния физического объема и цен продаж на объем продаж в стоимостном выражении. Анализ незавершенного производства и факторов его определяющих. Анализ обновления продукции Анализ качества продукции. Понятие организационно-технического уровня предприятия. Анализ показателей организационно-технического уровня производства (6 часов).

**7. Анализ состояния и эффективности использования ресурсов наукоемкого предприятия.** Анализ и оценка наличия, состава и структуры основных средств. Анализ состояния основных производственных фондов. Система показателей анализа и оценки эффективности использования ОПФ. Анализ влияния факторов на изменение уровня фондоотдачи. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами. Оценка упущенной выгоды предприятия в результате нарушения сроков и качества поставки материальных ресурсов. Анализ материалоемкости продукции. Анализ состава и структуры кадров. Анализ использования рабочего времени. Анализ обеспеченности выпуска продукции трудовыми ресурсами. Анализ трудоемкости продукции. Анализ динамики производительности труда. Анализ средств на оплату труда. Факторный анализ фонда оплаты труда (6 часов).

**8. Анализ затрат по реализации инновационных проектов.** Анализ затрат на один рубль продукции (работ, услуг) и оценка влияния факторов на их изменение. Анализ расходов по обычным видам деятельности предприятия по экономическим элементам. Анализ себестоимости продукции(работ, услуг) по статьям затрат Анализ расходов по содержанию и эксплуатации основных средств, управленческих расходов, коммерческих расходов и др. Анализ себестоимости отдельных видов продукции. Анализ прямых материальных и трудовых затрат в себестоимости продукции (6 часа).

**9. Анализ и оценка имущественного и финансового положения наукоемких предприятий** Финансовая отчетность как основной источник информации для оценки финансового состояния наукоемкого предприятия, анализ бухгалтерского баланса, анализ ликвидности и платежеспособности, критерии абсолютной ликвидности баланса. Экономическая интерпретация динамики ключевых оценочных и промежуточных показателей: динамики рабочего капитала, чистых активов. Типы финансовой устойчивости предприятия. Анализ денежных потоков. Система показателей деловой



активности и их оценка. Анализ частных показателей деловой активности. Анализ и оценка показателей управления активами; реальных активов в имуществе предприятия; показателей положения предприятия на рынке ценных бумаг. Абсолютные и относительные показатели финансовой устойчивости (6 часов).

**10 Анализ инновационного потенциала и инновационной активности предприятия** Понятие потенциала и основные задачи его анализа. Формы диагностики потенциала предприятия: комплексная, поэтапная и поэлементное исследование. Методика оценки резервов использования потенциала предприятия. Способы измерения резервов. Понятие инновационного потенциала и инновационной активности, задачи ее анализа. Этапы анализа инновационной деятельности предприятия. Методы анализа привлекательности и экономической эффективности инновационных проектов. Система показателей инновационной активности и их оценка. Факторные модели анализа инновационной активности (6 часов).

**11 Особенности формирования прибыли и рентабельности наукоёмкого предприятия** Понятие финансового результата, порядок его формирования, распределения и использования. Доходы и расходы как экономическая база формирования финансовых результатов. Факторный анализ прибыли от продажи продукции (товаров, работ, услуг). Факторный анализ прибыли до налогообложения. Система показателей рентабельности, методика их расчета. Факторный анализ рентабельности собственного капитала (система Дюпона). Рациональная политика использования заемных средств, эффект финансового рычага (Financial Leverage). Использование анализа в прогнозировании возможного банкротства предприятия. Факторный анализ показателей рентабельности. Анализ рентабельности и доходности продаж товаров, продукции, работ, услуг.. Анализ влияния уровня рентабельности отдельных видов (групп) продукции на изменение рентабельности объема продаж. Совокупность критериев (внутренних и

внешних) оценки неудовлетворительной структуры баланса. Методы комплексной рейтинговой оценки финансового состояния предприятия (6 часов).

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (36 часов)**

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (36 час.)**

#### **Практическое занятие №1 (4 часа)**

Тема Рынок: спрос и предложение

Решение экономических задач. Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи) (2 час.)

#### **Практическое занятие №2 (4 часа)**

Тема Потребительское поведение. Эластичность и ее виды. Электронные деньги

Решение экономических задач. Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), реферат (2 час.)

#### **Практическое занятие №3 (4 часа)**

Тема Издержки: понятие, классификация, оценка

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), опрос (2 час.)

#### **Практическое занятие №4 (4 часа)**

Тема Построение моделей экономических процессов

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), тестирование (2 час.)

#### **Практическое занятие №5 (4 часа)**

Тема Прогнозирование экономических процессов и оценка доверительных интервалов. Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), опрос (2 час.)

#### **Практическое занятие №6 (4 часа)**

Тема Метод экспертных оценок Саати

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи)

#### **Практическое занятие №7 (4 часа)**

Тема Разработка проекта организации аналитических работ на предприятии. SWOT- анализ

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), тестирование (2 час.)

#### **Практическое занятие №8 (4 часа)**

Тема Оценка риска инноваций (4 часа)

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), реферат (2 час.)

#### **Практическое занятие №9 (4 часа)**

Тема Оценка финансового состояния наукоемкого предприятия

Метод активного / интерактивного обучения – метод ситуационного анализа (ситуационные задачи), тестирование (2 час.)

Решение типовых задач

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

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экономика наукоемкого производства» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- 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	<i>Контролируемые разделы / темы дисциплины</i>	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Предмет, содержание и задачи экономического анализа деятельности наукоемкого предприятия.	ПК-3	знает	ПР-1	УО-1
		ПК-4	умеет	ПР-2	УО-1
		ПК-5 ПК-8	владеет	ПР-1	УО-1
2	Классические и заимствованные приемы экономического анализа наукоемкого предприятия.	ПК-3	знает	ПР-1	УО-1
		ПК-4	умеет	ПР-2	УО-1
		ПК-5 ПК-8	владеет	ПР-1	УО-1
3	Методы экономического анализа наукоемких предприятий	ПК-3	знает	ПР-1	УО-1
		ПК-4	умеет	ПР-2	УО-1
		ПК-5 ПК-8	владеет	ПР-1	УО-1
4	Понятие факторного	ПК-3	знает	ПР-1	УО-1

	анализа. Виды моделей, используемых в детерминированном факторном анализе	ПК-4 ПК-5 ПК-8			
5	Анализ производственных результатов и результатов технического развития наукоемкого предприятия	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-8	знает	ПР-1	УО-1
			умеет	ПР-2	УО-1
			владеет	ПР-1	УО-1
			владеет	ПР-9	УО-1
6	Анализ состояния и эффективности использования ресурсов наукоемкого предприятия	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-8	знает	ПР-1	УО-1
			умеет	ПР-2	УО-1
			владеет	ПР-1	УО-1
			владеет	ПР-9	УО-1
7	Анализ затрат по реализации инновационных проектов	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-8	знает	ПР-1	УО-1
			умеет	ПР-2	УО-1
			владеет	ПР-1	УО-1
			владеет	ПР-2	УО-1
8	Анализ и оценка имущественного и финансового положения наукоемких предприятий	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-8	знает	ПР-1	УО-1
			умеет	ПР-2	УО-1
			владеет	ПР-1	УО-1
			владеет	ПР-2	УО-1
9	Анализ инновационного потенциала и инновационной активности предприятия	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-8	знает	ПР-1	УО-1
			умеет	ПР-2	УО-1
			владеет	ПР-1	УО-1
			владеет	ПР-2	УО-1
10	Особенности формирования прибыли и рентабельности наукоёмкого предприятия	ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-8	знает	ПР-1	УО-1
			умеет	ПР-2	УО-1
			владеет	ПР-1	УО-1
			владеет	ПР-2	УО-1
Примечание: ПР-1- Тест; ПР-2-Контрольная работа; УО-1-Собеседование					

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, 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. Инновационная экономика: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям экономики и управления / Тепман Л.Н., Наперов В.А. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 279 с Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/891308>

2. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования: Учебное пособие / Донцова О. И., Логвинов С. А. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с. <http://znanium.com/catalog/product/466748>

3. Экономика наукоемкого предприятия : учебник для бакалавров / Л. А. Чалдаева ; Финансовая академия при Правительстве Российской Федерации. Москва : Юрайт, 2011.— 348 с., Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru> , 18 экз.

4. Экономика / Елисеев А.С. - М.:Дашков и К, 2017. - 528 с.: ISBN 978-5-394-02225-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430577>

5. Экономика развития: Практикум / Нуреев Р.М., Алленых М.А., Арефьев П.В.; Под ред. Нуреева Р.М. - М.:Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 512 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/780487>

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Основы наукоемкой экономики (Знания-Креативность-Инновации). Учебник / Под ред. д.э.н., проф. И.А. Максимцева. – Изд. 2-е, перераб. и дополн. – М.: Издательство «Креативная экономика», 2011. – 456 с.: ил.
2. Кильдишев Г. С., Френкель А. А. Экономика наукоемкого производства и прогнозирование. М., “Статистика”, 1973.
3. Садовникова Н.А., Шмойлова Р.А. Экономика наукоемкого производства и прогнозирование. МЭСИ, М., 2002.
4. Тихонов Э.Е. Методы прогнозирования в условиях рынка: учебное пособие/. Невинномысск, 2006. –221с.

5. Гогац, Мондехар. Бизнес + Креатив. Преодолеть невидимые барьеры. – М., Гревцов Пабlishер, 2007. – 352 с.
6. Джонсон М. Битва за персонал: что требуется для привлечения и удержания необходимых вам талантов. СПб., Питер, 2004 г.
7. Сухарев О.С., Шманев С. В., Курьяков А. М. Синергетика инвестиций. – М.: ИНФРА-М, 2008
8. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. – СПб.: Питер, 2001.
9. Мильнер Б.З. Управление знаниями. – М.: ИНФРА-М, 2003.
- 10.Эдвинссон Л. Корпоративная долгота. Навигация в экономике, основанной на знаниях. – М.: ИНФРА-М, 2005
- 11.Филатов А.Ю. Математическая экономика в задачах: учебное пособие.–Иркутск: Изд-во ИГУ.–2013.–122с.

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

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

Реализация дисциплины «Экономика наукоемкого производства» предусматривает следующие виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины « Экономика наукоемкого производства» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех лабораторных работ с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Экономика наукоемкого производства» является зачет, который проводится в виде тестирования.

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 «Экономика

наукоемкого производства» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Экономика наукоемкого производства» для аттестации на экзамене следующие: 51-100 баллов – «зачтено», 50 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.* Для организации работы по освоению дисциплины бакалаврам необходимо выполнить следующие виды деятельности:

- изучить материал по заданной тематике;
- подготовка докладов, рефератов, выступлений на заданные темы и отчетов по результатам самостоятельно проведенных исследований (в виде презентации, аналитического обзора, исследования);
- представить презентацию результатов своего исследования на практическом занятии с ответами на вопросы, участием в дискуссии, рецензированием работ друг друга.

*Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса.* Исследовательский проект по дисциплине должен оформляться в соответствии со стандартными требованиями вуза в отношении оформления этого вида работ. В его структуре должны быть представлены: аннотация, введение, содержательная часть, заключение и список использованной литературы, на которые в обязательном порядке должны быть приведены ссылки в тексте проекта. При оценке проекта учитывается степень самостоятельности студента в его подготовке, индивидуальное творчество и оригинальность при разработке избранной темы, уровень защиты выполненного исследования, а также рецензии других студентов на выполненный исследовательский проект.

*Рекомендации по работе с литературой.* Главное назначение литературных источников - расширение информационного поля, по сравнению с тем объемом знаний, который включен в лекционный курс и раздаточные материалы, подготовленные преподавателем.

В процессе подготовки к выполнению самостоятельной работы, а также к промежуточной аттестации при работе с литературой необходимо пользоваться следующими правилами. Обращаться, прежде всего, к тем источникам информации, которые вынесены в основной список литературы. Все они написаны в соответствие с требованиями подготовки специалистов и соответствуют по уровню информации хорошему профессиональному знанию предмета дисциплины.

В список дополнительной литературы включены источники, тематика которых не полностью соответствует программе дисциплины, а также те книги и статьи, которые содержат подробную информацию по отдельным направлениям знаний данного курса. Обращаться к этим источникам следует в том случае, если материалы лекций и основной литературы являются недостаточными для полного раскрытия темы, либо в том случае, если студенту необходимо рассмотреть отдельные темы курса более фундаментально. Такая необходимость может возникнуть в связи с



выполнением самостоятельной работы, подготовки к практическим занятиям или другими учебными целями.

#### **Рекомендации по подготовке к экзамену и зачету.**

Подготовку к зачету лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса. Далее – выбирать литературные источники из предложенного списка. Кроме рекомендуемой литературы необходимо самостоятельно подобрать дополнительные литературные источники (статьи, монографии и т.д.), раскрывающие вопросы. Затем необходимо выяснить наличие теоретических источников (конспекта лекций, учебников, учебных пособий).

При изучении материала следует выделять основные положения, определения и понятия, можно их конспектировать. Выделение опорных положений даст возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к зачету.

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

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Экономика наукоемкого производства » необходима аудитория с мультимедийным оборудованием и доступом в сеть «Интернет».



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

---

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**  
**по дисциплине «Экономика наукоемкого производства»**  
**Направление подготовки 27.03.05 Инноватика,**  
**профиль «Управление инновациями»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2015**

## 1 План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине «Экономика наукоемкого производства»

№ п / п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение (час.)	Форма контроля
1	1,2 недели	Подготовка к практическим занятиям	6	Подготовка задания в форме презентации для защиты на практическом занятии Тестирование
2	3 неделя	Подготовка к практическим занятиям Подготовка индивидуального домашнего задания по теме	6	Подготовка задания в форме презентации для защиты на практическом занятии
3	4 неделя	Реферат	6	Защита задач Контрольная работа
4	5-6 неделя	Подготовка к практическим занятиям	6	Контрольная работа
5	7 неделя	Подготовка к практическим занятиям Подготовка индивидуального домашнего задания по теме	6	Подготовка домашних заданий
6	8 неделя	Подготовка к практическим занятиям	6	Подготовка домашних заданий Контрольная работа
7	9 неделя	Подготовка к практическим занятиям Подготовка к зачету	6	Подготовка задания в форме презентации для защиты на практическом занятии
		Всего	54	

## 2 Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Задания для самостоятельного выполнения:

1. Выполнение индивидуальных заданий по темам курса;
2. Написание реферата по теме, предложенной преподавателем или самостоятельно выбранной студентом и согласованной с преподавателем;
3. Подготовка к тестированию по темам курса;

#### 4. Подготовка к зачету.

Общий объем самостоятельной работы 54 часов. Самостоятельная работа предполагает:

1. Изучение материала по теме занятия и подготовка к практическому занятию.
2. Поиск и сбор информации по заявленной теме и подготовка отчета по результатам самостоятельно проведенных исследований в форме презентации.
3. Защита задания на практическом занятии с демонстрацией отчета или презентации, ответы на вопросы, обсуждение.

По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке результатов выполнения задания учитываются четкость структуры работы, умение сбора информации, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.

#### **Методические рекомендации по содержанию и оформлению письменных работ (докладов, рефератов, сообщений) студентов.**

Письменная работа выполняется с целью определения:

- умения систематизировать, анализировать литературные источники по заданной теме;
- умения излагать концептуальное видение проблемы по заданной тематике.

#### **Этапы выполнения письменной работы**

1. Составление плана работы
2. Сбор и обработка необходимых информационных материалов
3. Написание основной части работы
4. Подготовка заключения работы, формирование выводов
5. Подготовка списка используемых источников и оформление реферата
7. Представление работы ведущему преподавателю

**Задачами** написания реферата являются:

- научить студента грамотно излагать свою позицию по анализируемой в реферате проблеме;
- подготовить студента к дальнейшему участию в научно – практических конференциях, семинарах и конкурсах.

**Рекомендации по написанию реферата.** Работа должна строиться в соответствии с планом, иметь внутреннее единство, стройную логику изложения, смысловую завершенность раскрытия данной темы. Работа должна состоять из введения, основной части, заключения, списка использованных источников. Разделы могут иметь подразделы.

Во введении (не более 2 страниц) раскрывается актуальность темы, степень разработки, цели и задачи данной работы.

В основной части раскрываются ее основные аспекты. Текст каждого раздела должен завершаться краткими выводами по существу излагаемого вопроса. Раскрывая содержание темы, важно обеспечить логическую связь между разделами, выдержать последовательность в изложении материала.

В заключении (не менее 2 страниц) студент формулирует выводы и излагает свое отношение, мнение по изученной теме. Список использованных источников должен содержать ссылки:

- на правовые и нормативные документы;
- Интернет – ресурсы сайтов;
- публикации периодической печати.

**Рекомендации по оформлению работы.** Объем работы составляет 10-15 страниц машинописного текста через полтора – интервала, шрифт 12, поля - верхнее, нижнее - 2,5 см правое - 1,5, левое – 3 см с пронумерованными страницами. Титульный лист работы оформляется в соответствии с требованиями принятыми в школе экономики и менеджмента ДВФУ, далее приводят содержание (план) работы, затем на новом листе – введение. Каждый раздел начинается с новой страницы. Разделы и подразделы работы должны иметь наименование. Наименование печатается жирным шрифтом, по центру. Далее приводится список использованных источников.

Допускается дополнять работу приложениями, содержащими таблицами схемами).

**Порядок сдачи реферата.** Реферат пишется студентами в сроки, устанавливаемые преподавателем по дисциплине, и сдается преподавателю, ведущему дисциплину. По результатам проверки студенту выставляется определенное количество баллов, которое входит в общее количество баллов студента, набранных им в течение семестра. При оценке реферата учитываются соответствие содержания выбранной теме, четкость структуры работы, умение работать с научной литературой, умение ставить проблему и анализировать ее, умение логически мыслить, владение профессиональной терминологией, грамотность оформления.



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

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Экономика наукоемкого производства»**

**Направление подготовки 27.03.05 Инноватика, профиль «Управление  
инновациями»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2015**

## Паспорт фонда оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<b>ПК-3</b> способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом	Знает	экономические задачи, сводимые к задачам линейного программирования, и способы их решения
	Умеет	применять задачи линейного программирования для решения управленческих задач
	Владеет	навыками формальной математической постановки и решения типовых задач, решаемых методами линейного программирования
<b>ПК-4</b> способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	Знает	направления технологического прогресса, закономерности ресурсопотребления, технологическую функцию и систему технико-экономических расчетов эффективности и конкурентоспособности развития производства; основные методы и модели оценки рыночной стоимости бизнеса наукоемкого предприятия
	Умеет	оценивать эффективность развития производства и конкурентность техники, проводить технико-экономические исследования проектных решений;
	Владеет	навыками проведения сбора и анализа конкретных организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений
<b>ПК-5</b> способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	Знает	источники финансирования инвестиционных проектов и основные методы оценки эффективности инвестиций
	Умеет	принимать решения по выбору эффективных инвестиционных проектов
	Владеет	методами экономически ориентированной работы при решении конкретных инженерных задач в областях научной, конструкторской, технологической и производственной деятельности
<b>ПК-8</b> способность	Знает	концепцию стратегического моделирования



применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов		процесса управления совершенствованием и развитием производственно-технологических систем и комплексов
	Умеет	разрабатывать системы интегрированной логистической поддержки сложной техники, методы системного анализа и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции
	Владеет	методами системного анализа и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции

№ п/п	Контролируе- мые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1.	1 Предмет, содержание и задачи экономическог о анализа деятельности наукоемкого предприятия. 2 Классические и заимствованны е приемы экономическог о анализа наукоемкого предприятия. 3 Методы экономическог о анализа наукоемких предприятий	ПК-3	знает	Ситуационные задачи (ПР-11)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 4-6 11, 15, 21, 40, 43
			умеет	Ситуационные задачи (ПР-11)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 1-5,7, 22-27, 40, 43,
			владеет	Ситуационные задачи (ПР-11) Контрольная работа (ПР-2)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 7, 10, 15, 21, 40, 43
2.	Понятие факторного анализа. Виды моделей, используемых в	ПК-4	знает	Собеседование (УО-1) Реферат (ПР-4)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 1-5, 23-26

	детерминированном факторном анализе Анализ производственных результатов и результатов технического развития наукоемкого предприятия Анализ состояния и эффективности использования ресурсов наукоемкого предприятия Анализ затрат по реализации инновационных проектов		умеет	Ситуационные задачи (ПР-11)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 10-17, 30-35
			владеет	Ситуационные задачи (ПР-11) Контрольная работа (ПР-2)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 12-15, 40-45
3.	Анализ и оценка имущественного и финансового положения наукоемких предприятий Анализ инновационного потенциала и инновационной активности предприятия Особенности формирования прибыли и рентабельности наукоёмкого предприятия	ПК-5	знает	Собеседование (УО-1) Реферат (ПР-4)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 7-10, 19-21, 35-38
			умеет	Ситуационные задачи (ПР-11)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 6-8, 16-19, 37-42
			владеет	Ситуационные задачи (ПР-11) Контрольная работа (ПР-2)	Тест (ПР-1), тестовые задания: 9-15, 22-27, 32-34, 43-45

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
--------------------------------	--------------------------------	----------	------------

<p><b>ПК-3</b>  способность использовать информационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>направления технологического прогресса, закономерности ресурспотребления, технологическую функцию и систему технико-экономических расчетов эффективности и конкурентоспособности развития производства; основные методы и модели оценки рыночной стоимости бизнеса наукоемкого предприятия</p>	<p>Знание основных методов и подходов к оценке рыночной стоимости бизнеса</p>	<p>– способность охарактеризовать основные методы экономических исследований  – способность охарактеризовать возможность применения основных методов экономического анализа</p>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>оценивать эффективность развития производства и конкурентность техники, проводить технико-экономические исследования проектных решений;</p>	<p>Умение оценивать эффективность развития производства</p>	<p>– способность осуществлять поиск в специализированных информационных справочных системах, необходимых для решения профессиональных задач;  - умение обосновать выбор метода анализа</p>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>навыками проведения сбора и анализа конкретных организационно-экономических данных на основе современных методов моделирования и принятия решений</p>	<p>Владение современными методами моделирования экономических процессов и принятия решений</p>	<p>– -способность выбрать наилучшую модель,  – - способность оценить качество прогноза</p>

<p><b>ПК-4</b> способность анализировать проект (инновацию) как объект управления</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>источники финансирования инвестиционных проектов и основные методы оценки эффективности инвестиций</p>	<p>Знание основных подходов к выбору наиболее эффективных инвестиционных проектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность выбрать факторов отбора;</li> <li>– способность дать классификацию выбранных факторов;</li> <li>– способность перечислить основные свойства факторов, характеризующих проект</li> </ul>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>принимать решения по выбору эффективных инвестиционных проектов</p>	<p>Умение выявить и обосновать и оценить последствия инвестиционного проекта на результат деятельности Научно-исследовательского предприятия</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность обосновать отбор факторов –</li> <li>– анализировать и интерпретировать взаимодействие факторов;</li> <li>– способность оценить влияние факторов на результат</li> </ul>
	<p>владеет (высокий)</p>	<p>методами экономически ориентированной работы при решении конкретных инженерных задач в областях научной, конструкторской, технологической и производственной деятельности</p>	<p>– владение комплексом методов анализа и оценки эффективности инновационного проекта – владение методами сравнения качества нескольких проектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– способность оценить эффективность последствий и расценка внедрения инновационного проекта</li> </ul>
<p><b>ПК-5</b> способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта</p>	<p>знает (пороговый уровень)</p>	<p>концепцию стратегического моделирования процесса управления совершенствованием и развитием производственно-технологических систем и комплексов</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает современные методические подходы к построению моделей временных рядов;</li> <li>– знает основные приемы представления наборов данных для моделирования</li> </ul>
	<p>умеет (продвинутый)</p>	<p>разрабатывать системы интегрированной логистической поддержки сложной техники, и пространственно-временной оптимизации материальных,</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет интерпретировать результаты разработки интегрированной поддержки сложных технических решений</li> <li>– умеет применять методы оптимизации финансовых и информационных потоков</li> </ul>

		финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции		
	владеет (высокий)	методами системного анализа и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции		<ul style="list-style-type: none"> <li>– владеет методами системного анализа</li> <li>– владеет приемами пространственно-временной оптимизации</li> </ul>

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация по дисциплине «Экономика наукоемкого производства» проводится в форме контрольных мероприятий: письменные домашние и контрольные работы, расчетно – аналитические задания, реферата, тестирования 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) оценивается через систему устных ответов, собеседования по заданным вопросам, контрольным работам по ключевым темам;
- степень усвоения теоретических знаний оценивается через систему устных ответов на коллоквиумах, тестирования по ключевым темам;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы оценивается через систему подготовки к проверочным, домашним и контрольным работам;
- результаты самостоятельной работы оценивается через систему подготовки рефератов, качества подготовки докладов и презентаций.

**Промежуточная аттестация студентов.** Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Экономика наукоемкого производства» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. В 1 семестре по дисциплине «Экономика наукоемкого производства» предусмотрен зачет.

### **Критерии оценки письменного ответа, устного доклада, реферата**

100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно

85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы

75-61 балл - студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы

60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

### **Критерии выставления оценки студенту на зачете**

**по дисциплине «Экономика наукоемкого производства»**

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
от 51 до 100	«зачтено»	Твердые знания программного материала, грамотное и по существу его изложение, допустимы не существенные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении практических вопросов и задач.
от 0 до 50	«не зачтено»	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы зачетного билета, невыполнение практических заданий.

**Критерии выставления оценки студенту на экзамене  
по дисциплине «Экономика наукоемкого производства»**

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика уровня освоения дисциплины
от 86 до 100	«отлично»	Глубокое усвоение программного материала, логически стройное его изложение, умение связать теорию с практикой, свободное решение задач и обоснование принятого решения.
от 70 до 85	«хорошо»	Твердые знания программного материала, грамотное и по существу его изложение, допустимы не существенные неточности в ответе на вопрос, правильное применение теоретических положений при решении практических вопросов и задач.
от 51 до 69	«удовлетворительно»	Знание только основного материала, допустимы неточности в ответе на вопрос, недостаточно правильные формулировки, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, затруднения при решении практических задач.
от 0 до 50	«не удовлетворительно»	Незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на вопросы зачетного билета, невыполнение практических заданий.

## **Комплекты оценочных средств для текущей аттестации по дисциплине «Экономика наукоемкого производства»**

### **Критерии оценки задач и заданий**

100-86 баллов выставляется студенту, если студент правильно выполнил все расчеты, сформулировал аргументированные выводы и безукоризненно графически оформил работу.

85-76 баллов – в расчетах студент допустил не более одной ошибки, не сформулировал выводов, но графическое оформление работы в целом выполнено верно.

75-61 балл - студент допустил несколько (2-3) ошибок в расчетах, не смог сформулировать выводов и некорректно оформил результаты графически

60-50 баллов – студент не смог воспроизвести последовательность расчетов и не имеет представления о графическом оформлении результатов

### **Критерии оценки (письменный или устный ответ)**

100-86 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логическое изложение ответа.

85-76 - баллов - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса. В целом логически корректное, но не всегда точное изложение ответа.

75-61 - балл - фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

60-50 баллов - незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.



## Критерии оценки тестов

100-86 баллов выставляется студенту, если студент не допустил ошибок в ответах на вопросы теста

85-76 баллов выставляется студенту, если студент допустил не более 1-2 ошибок в ответах на вопросы теста

75-61 балл выставляется студенту, если студент допустил не более 3-5 ошибок в ответах на вопросы теста

60-50 баллов выставляется студенту, если студент допустил более 6 ошибок в ответах на вопросы теста

## Комплект заданий

### Занятие 1 Индекс инфляции

На основе данных табл.6 рассчитайте индекс инфляции с 14.03.1991 по 14.03.2001 на основе потребительской корзины из продуктов №№ 3, 5, 8, 13, 21, 25.

Табл. Номенклатура, годовые нормы потребления и цены (руб.)

№ п/п	Наименование продукта питания	Годовая норма, кг	Цена на 14.03.1991	Цена на 14.03.2001
1	Хлеб пшеничный	59,8	0-50	12
2	Хлеб ржаной	65,3	0-20	10
3	Мука пшеничная	18,5	0-46	10
4	Картофель	124,22	0-10	9
5	Капуста	30,4	0-20	8
6	Помидоры	2,8	0-85	80
7	Столовые корнеплоды	40,6	0-20	9
8	Прочие (лук)	27,9	0-50	8
9	Яблоки свежие	15,1	1-50	20
10	Сахар	19,0	0-90	21
11	Говядина	4,4	2-00	85
12	Субпродукты (печень)	0,5	1-40	45
13	Птица	16,1	2-40	52
14	Колбаса докторская	0,4	2-30	95
15	Копчености	0,3	3-70	200
16	Рыба свежая (минтай)	10,9	0-37	80
17	Сельди	0,8	1-40	40
18	Молоко, кефир	110,0	0-32	17
19	Сметана, сливки	1,6	1-70	50
20	Масло животное	2,5	3-60	70
21	Творог	9,8	1-00	45
22	Сыр и брынза	2,3	3-60	70
23	Яйца, десяток	15,2	0-90	20
24	Масло растительное	3,8	1-80	26
25	Маргарин	6,3	1-20	35

Гражданин Иванов в марте 1991 г. получил 150 руб., а в марте 2001 г. - 4000 руб. Во сколько раз изменился его реальный доход за 10 лет? Увеличился или уменьшился? За январь индекс инфляции составил 5 %, а за февраль - 2 % . Чему равен индекс инфляции за два месяца? Каков средний уровень инфляции? Можно ли в данном случае складывать проценты инфляции?

Выразите текущий курс доллара США в ценах марта 1991 г.

В задачах рекомендуется принять, что индекс инфляции за 10 лет (март 1991 г. - март 2001 г.) равен 40.

## Занятие 2. Упорядочения по средним рангам и по медианам

В таблице приведены упорядочения (кластеризованные ранжировки), данные семью экспертами.

Табл.. Исходные данные к задаче

Эксперты	Упорядочения
1	$2 < 3 < 6 < 7 < 1 < 4 < 5$
2	$3 < \{2, 6\} < 7 < \{1, 5\} < 4$
3	$2 < 3 < 7 < 1 < 6 < \{4, 5\}$
4	$6 < \{3, 7\} < 2 < 5 < 4 < 1$
5	$2 < 3 < \{6, 7\} < 4 < 1 < 5$
6	$\{2, 3\} < 1 < 6 < 4 < 5 < 7$
7	$3 < 6 < 2 < 1 < 4 < 5 < 7$

Найти:

- 1) упорядочение по средним рангам;
- 2) упорядочение по медианам;
- 3) согласующую их кластеризованную ранжировку.

## Задание 3 Медиана Кемени

Дана матрица попарных расстояний для множества бинарных отношений из 9 элементов. Найти в этом множестве медиану для множества из 5 элементов:  $A_2, A_4, A_5, A_7, A_9$ .

Табл.8. Исходные данные для задачи

0	2	13	1	7	4	10	3	11
2	0	5	6	1	3	2	5	1
13	5	0	2	2	7	6	5	7
1	6	2	0	5	4	3	8	8
7	1	2	5	0	10	1	3	7
4	3	7	4	10	0	2	1	5
10	2	6	3	1	2	0	6	3
3	5	5	8	3	1	6	0	9
11	1	7	8	7	5	3	9	0

## Оценка качества (статистический приемочный контроль)

Для плана  $(n, 0)$  с  $n = 27$  найти приемочный уровень дефектности.

. Для плана  $(n, 0)$  предел среднего выходного уровня дефектности не превышает  $t = 0,02$ . Каково минимально возможное  $n$ ?

. Даны приемочный уровень дефектности  $p_{np} = 0,03$  и браковочный уровень дефектности  $p_{бр} = 0,09$ . Указать какой-либо допустимый план вида  $(n,0)$ , т.е. план, значение оперативной характеристики которого в точке  $p_{np}$  не меньше 0,95, а в точке  $p_{бр}$  не больше 0,10.

#### Задание 4

**Примените** необходимо и достаточное условие идентификации модели

Определите метод оценки параметров

Запишите приведенную форму

модели

$$R_t = \alpha_1 + \alpha_{11}M_t + \alpha_{12}Y_t + \alpha_1$$

$$Y_t = \alpha_2 + \alpha_{21}R_t + \alpha_{22}I_t + \alpha_2$$

где

R – процентная ставка; Y – ВВП; M - денежная масса; I - внутренние инвестиции;  
t - текущий период.

#### Занятие 5 Производственные функции

Построить производственную функцию Кобба -Дугласа  $y = \gamma_0 * x_1^{b_1} x_2^{b_2}$

Определить предельные эффективности факторов и предельные нормы замещения фактора фактором  $X_1$  в каждой точке периода наблюдений

Дано

<b>Y</b>	5,7	8	4,6	4,1	5,2	7,1	7,2	4,5	9,4	6,5	8,5
<b>X1</b>	1	0,4	0,6	0,7	0,8	0,6	1,2	0,7	0,8	1,2	0,7
<b>X2</b>	3,2	2,8	3	2,8	3,1	3	3,2	3	13	3,2	3,2

**Построить** производственную функцию Кобба -Дугласа  $y = \gamma_0 * x_1^{b_1} x_2^{b_2}$

Построить графики изоквант для  $Y_1$   $Y_2$  ряд  $X_2$  задаем сами

Дано

Неделя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Котировка акций	11 145	11 181	11 061	10 871	10 701	10 783	11 044	11 240	10 857	11 061
Неделя	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Котировка акций	10857	10648	10280	10515	10321	10296	10490	10650	10645	10903

#### Задание 6 Кривая производственных возможностей

На одном однородном поле фермер может производить 300 т картофеля и 100 т пшеницы, а на другом однородном поле альтернативная стоимость выращивания 1 т пшеницы равна 2 т картофеля при максимальном производстве картофеля, равном 400 т.

а) Какова альтернативная стоимость производства 1 т пшеницы на первом

поле?

- б) Построить кривую альтернативных возможностей для каждого поля.
- в) Построить кривую общих производственных возможностей фермера.

### **Занятие 7 Спрос и предложение**

1 Найти коэффициент прямой эластичности спроса по цене и сделать вы-

вод о характере спроса и изменении общих расходов, если известно, что при цене 10 р. объем спроса составит 30 тыс. единиц в месяц, а при цене 15 р. – 20 тыс. единиц.

2 Функция предложения задана уравнением  $Q_d = 6P - 3000$  при  $P > 700$ .

- а) Выведите формулу точечной эластичности этой функции предложения.
- б) При какой цене эластичность предложения по цене составит 2?
- в) При какой цене эластичность будет максимальной в интервале цен от 900 до 1000?

### **Занятие 8 Производственная функция**

1 Производственная функция задана формулой  $Q = (KL)/2$ . Цена единицы труда составляет 100 р., цена единицы капитала – 500 р. Какова оптимальная комбинация ресурсов для производства того же количества товаров, если цена единицы труда повысится до 200 р.? Решить эту задачу геометрически и алгебраически.

2 Технология производства фирмы описывается производственной функцией  $Q = K^{0,5}L^2$ , где  $Q$  – объем выпускаемой за год продукции,  $K$  – объем основных фондов,  $L$  – объем использования рабочей силы. Определите предельный продукт труда, предельный продукт капитала и предельную норму технического замещения капитала трудами, если  $K = 12$ ,  $L = 6$

3 Производственная функция имеет вид:  $Q = 2K^{0,5}L^{0,5}$ ,  $P_L = 4$ ,  $P_K = 3$ ,  $ТС = 4$  Определите, какая комбинация факторов  $K$  и  $L$  обеспечивает максимальный выпуск продукции.

4 Производственная функция фирмы имеет вид:  $Q(x, y) = 5xy$ . Цена единицы ресурса ( $x - 10$  р.), единица ресурса ( $y - 20$  р.). Фирма располагает денежными средствами в размере 40 тыс. р.

Определите максимально возможный объем производства.

### **Занятие 9 Прибыль**

1 Предположим, что на строительство гостиницы уже было потрачено 40 млн р. Осталось вложить ещё 20 млн р. для завершения строительства. Но ситуация на рынке гостиничных услуг изменилась. Экономисты оценивают будущие доходы равными 30 млн р. Нужно ли заканчивать строительство?

2 Определите бухгалтерскую и экономическую прибыль на основе следующих данных:

- общий доход от продаж - 5 млн р.;
- внешние издержки фирмы -3 млн р.;
- внутренние издержки фирмы - 0,5 млн р.

## Темы курсовых работ

1. Управление кризисом в компании.
2. Реструктуризация естественных монополий в России.
3. Дивидендная политика компании в современных условиях.
4. Слияние и поглощение как инструмент выхода из кризиса.
5. Управление инновационно-инвестиционным процессом компании.
6. Проектное финансирование в вертикально-интегрированных структурах.
7. Инновации в сфере управления человеческим капиталом.
8. Управление источниками инвестиций компании.
9. Управление интеллектуальным капиталом.
10. Взаимодействие крупного и малого предпринимательства.
11. Государственно-частное партнерство.
12. Инвестиционные проекты как фактор развития компании.
13. Государственное регулирование инновационного процесса.
14. Стратегическое и индикативное планирование инноваций.
15. Инновационное развитие и экономический рост.
16. Инновационная деятельность среднего и крупного бизнеса.
17. Маркетинговая составляющая инновационной деятельности.
18. Инвестиционная деятельность в условиях кризиса.
19. Теневые маркетинговые стратегии.
20. Интернационализация теневой экономики.
21. Права собственности в российской экономике.
22. Управление структурой капитала компании.
23. Эффективность привлеченных ресурсов.
24. Новые инструменты долгового финансирования.
25. Инновационное проектирование.
26. Венчурное финансирование инновационных проектов.
27. Анализ и оценка финансового состояния фирмы, выявление факторов нестабильности.
28. Анализ деятельности компании на основе сбалансированной системы показателей.
29. Коммерциализация научных идей.
30. Интеллектуальная собственность в инновационной экономике.
31. Интеллектуальный капитал как фактор развития компании.
32. Разработка стратегии инновационного развития.
33. Проекты развития бизнеса.
34. Стратегическое предпринимательство.
35. Формы сетевого взаимодействия компаний.
36. Устойчивое конкурентное преимущество фирмы.
37. Государственное налоговое регулирование: сущность и механизмы.
38. Инновационный потенциал российского малого бизнеса.
39. Конкурентоспособность национальной экономики.
40. Инвестиции как фактор экономического роста.

## Тесты

Вопрос: 1. Синоним слова инновации

+ а) нововведения

б) секреты фирмы

- в) вложения в нематериальные активы
- г) модернизация
- д) вложения

Вопрос: 2. Создаваемые (осваиваемые) новые или усовершенствованные технологии, виды продукции или услуг называются..

- + а) инновациями
- б) секретами фирмы
- в) вложениями в нематериальные активы
- г) вложениями
- д) модернизация

Вопрос: 3. Продукт, чьи технологические характеристики или предполагаемое использование являются принципиально новыми либо существенно отличающимися от аналогичных ранее производимых продуктов – это .....

- + а) технологически новый продукт
- б) технологически усовершенствованный продукт
- в) обновленный продукт
- г) принципиальный продукт

Вопрос: 4. Как классифицируются инновации по объекту (областям) применения?

- + а) продуктовые, процессные, технологические, организационные, управленческие
- б) пионерные, принципиально новые, улучшающие
- в) межотраслевые; региональные; отраслевые
- г) все ответы верны
- д) стратегические, адаптивные

Вопрос: 5. Инновации, включающие разработку, опытное производство и внедрение технологически новых и усовершенствованных продуктов, новых материалов, комплектующих изделий и т.п. называются...

- . + а) продуктовые инновации
- б) процессные инновации
- в) технологические инновации
- г) организационные
- д) управленческие

Вопрос: 6. Инновации, означающие разработку и применение новых технологий в различных отраслях производства, за счет чего обеспечивается производство новых видов продукции, повышение их качества, сокращение текущих производственных затрат, повышение экономической эффективности производства, называются...

- а) продуктовые инновации
- б) процессные инновации +
- в) технологические инновации
- г) организационные инновации
- д) эффективные инновации

Вопрос: 7. Как классифицируются инновации по степени значимости результатов?

- + а) пионерные, принципиально новые, улучшающие
- б) продуктовые, процессные, технологические, организационные, управленческие
- в) межотраслевые; региональные; отраслевые
- г) стратегические, адаптивные
- д) значительные и незначительные

Вопрос: 8 Как называются инновации, которые являются результатом фундаментальных научных исследований и которые коренным образом изменяют технологический уклад, производственную структуру, систему управления и темпы экономического развития?

- + а) пионерные инновации
- б) принципиально новые инновации
- ) улучшающие инновации

- г) простые, модификационные инновации
- д) фундаментальными

Вопрос: 9. Как называются инновации, на основе которых возможно качественное изменение технологической сист-мы, смена поколений техники, появление новых отраслей производства?

- а) пионерные инновации
- + б) принципиально новые инновации
- в) улучшающие инновации
- г) простые, модификационные инновации
- д) технологические

Вопрос: 10. Как классифицируются инновации по масштабам распространения?

- + а) транснациональные; межотраслевые; региональные; отраслевые; инновации в рамках предприятия;
- б) пионерные, принципиально новые, улучшающие
- г) продуктовые, процессные, технологические, организационные, управленческие
- д) стратегические и адаптивные

Вопрос: 11. Что из нижеперечисленного не относится к внутренним мотивам инновационной деятельности предприятия?

- а) необходимость повышения конкурентоспособности
- б) расширение доли рынка, выход предприятия на новые рынки
- в) максимизация получения предприятием прибыли в долгосрочном периоде
- + г) конъюнктурные колебания на рынках

Вопрос: 12. Производство неконкурентоспособной продукции, осуществление неэффективной производственной деятельности, рост затрат, увеличение потерь рабочего времени подразумевают риск

- а) производственный
- б) инвестиционный
- в) технический
- г) коммерческий
- д) неизбежный

Вопрос: 13. Снижение объема реализации продукции вследствие изменения конъюнктуры на рынке, повышение цены на покупаемые ресурсы, потери товара в процессе обращения, рост издержек обращения относятся к...

- . а) техническим рискам
- б) инвестиционным рискам
- + в) коммерческим рискам
- г) инвестиционным рискам

Вопрос: 14. К какому риску относятся рост величины заемных средств к величине собственных средств, увеличение зависимости от кредиторов, ужесточение условий кредита, прекращение кредитования?

- а) финансовому
- б) инвестиционному
- в) коммерческому
- г) производственному
- д) бухгалтерскому

Вопрос: 15. Как будет называться риск в случае сокращения объемов производства вследствие снижения производительности труда, простоя оборудования, отсутствия необходимого количества сырья, топлива, энергии?

- + а) производственный риск
- б) инвестиционный риск
- в) финансовый риск
- г) организационный

д) топливно-энергетический

Вопрос: 16. Инфляционный риск, риск ликвидности, валютный риск относятся к ...

а) производственному риску

б) инвестиционному риску +

в) финансовому риску

г) коммерческому

д) международному

Вопрос: 17. Опасность полной потери организацией собственного капитала в результате неспособности ее рассчитываться по взятым на себя обязательствам означает риск...

а) банкротства

б) убытков в

в) поглощения

г) ликвидации

Вопрос: 18. Угроза потери запланированной прибыли от того или иного проекта либо от деятельности предприятия в целом есть риск...

+ а) допустимый

б) критический

в) катастрофический

г) нежелательный

д) предпринимательский

Вопрос: 19. Потеря прибыли и безубыточная деятельность, при которой предполагаемая выручка позволяет возмещать лишь затраты есть риск...

а) допустимый

+ б) критический

в) катастрофический

г) коммерческий

д) предпринимательский

Вопрос: 20. Ситуация, которая предвещает банкротство предприятия, потерю его имущества и инвестиционной активности есть риск...

а) допустимый

б) критический

+ в) катастрофический

Вопрос: 21. Отношение возможных убытков от риска и возможной прибыли за определенный период времени или на определенный момент с учетом вероятности их наступления характеризует ...

+ а) коэффициент риска

б) точку безубыточности

в) индекс рентабельности

г) коэффициент ликвидности

Вопрос: 22. Увеличение числа используемых технологий, расширение ассортимента выпускаемой продукции, ориентация на различные социальные группы потребителей, на предприятия разных регионов и т.п., есть....

+ а) диверсификация деятельности

б) диверсификация рынка сбыта

в) диверсификация закупок сырья и материалов

г) диверсификация инвестиций

д) все ответы верны

Вопрос: 23. Выход на новые товарные рынки (когда неудача на одном из них может быть компенсирована успехами на других); распределение поставок между многими потребителями есть...

а) диверсификация деятельности

+ б) диверсификация рынка сбыта



- в) диверсификация закупок сырья и материалов
- г) диверсификация инвестиций
- д) все ответы верны

Вопрос: 24. К каким методам управления рисками относятся страхование, хеджирование?

- а) техническим
- б) организационным
- + в) экономическим
- г) технологическим
- д) все ответы верны

Вопрос: 25. К каким методам управления рисками относятся резервирование средств, залог, неустойка (штраф, пеня), задаток?

- а) техническим
- б) организационным
- + в) экономическим
- г) бухгалтерским
- д) банковским

Вопрос: 27. Как называются инновации, направленные на усовершенствование известных технологий, объектов техники или продукции, основой которых являются результаты прикладных исследований и проектно-конструкторских разработок?

- а) пионерные,
- б) принципиально новые
- + в) улучшающие инновации
- г) модификационные

Вопрос: 28. Комплекс намеченных к реализации инновационно-инвестиционных проектов и мероприятий, согласованных по ресурсам, исполнителям и срокам их осуществления и обеспечивающих эффективное освоение новых технологий, производство принципиально новых видов продукции, – это ...

- а) инновационная политика предприятия
- + б) инновационная программа предприятия
- в) инновационный продукт предприятия
- г) инвестиционные предложения
- д) инвестиционные проекты

Вопрос: 29. Удельный вес отгруженной инновационной продукции в общем объеме отгруженной продукции промышленности в 2012 г. составил...

- + а) 17,8%
- б) 7,8%
- в) 24,4%
- г) 34,4%
- д) 1,5%

Вопрос: 30. Трансфер технологий – это...

+ а) комплекс мероприятий, направленных на передачу научных, научно-технических знаний (в том числе результатов научной, научно-технической деятельности и прав на такие результаты), технологий, разработанных как в стране, так и за рубежом в сферу практического их применения.

- б) экспорт инновационных технологий
- в) стратегическое управление материальными и финансовыми потоками в процессе закупки и продажи технологий
- г) импорт технологий

Вопрос: 31. Целевой подход к оценке эффективности инновационного проекта предусматривает:

- а) оценку доходности и долгосрочных рыночных преимуществ;
- б) оценку стратегической эффективности нововведений;
- в) оценку рентабельности и доходности инновационного проекта;
- г) абсолютную и сравнительную оценку эффективности.

Вопрос: 32. Когда инвестор сравнивает возможную сумму абсолютного дохода с альтернативными вариантами проектов, то он использует:

- а) абсолютную оценку доходности проекта;
- б) абсолютно-сравнительную оценку доходности проекта;
- в) сравнительную оценку доходности проекта.

Вопрос: 33. Сформулируйте недостающий этап выбора направления инвестиций в инновационный проект:

- а) Разработка идей проектов;
- б) Проекты классифицируются по типу инвестирования;
- в) Расчет денежных потоков по проектам;

Вопрос: 34. Если рентабельность инвестиций меньше уровня инфляции, то проект принято рассматривать в качестве целесообразного и эффективного:

- а) верно;
- б) неверно.

Вопрос: 35. Интегральный эффект представляет собой величину разностей за расчетный период, приведенных к одному, обычно начальному, году.

Это разность между:

- а) результатами и инновационными затратами;
- б) выручкой и инновационными затратами;
- в) доходами и переменными затратами;
- г) доходами и постоянными затратами.

Вопрос: 36. В числителе расчетной формулы индекса доходности — величина доходов, приведенных к моменту начала реализации инноваций, а в знаменателе ...

- а) величина инвестиций в инновации;
- б) величина инвестиций в инновации, дисконтированных к моменту начала процесса инвестирования;
- в) период времени, за который дисконтированные затраты будут компенсированы дисконтированными доходами;
- г) внутренняя норма доходности.

Вопрос: 37. Процесс управления рисками включает:

- а) анализ состояния неопределенности и риска;
- б) выявление риска;
- в) анализ и оценку риска;
- г) разработку мероприятий по снижению влияния риска;
- г) а+в
- д) б+в+г
- е) а+в+г

Вопрос: 38. На каком из этапов может возникнуть риск, связанный с патентной защитой прав участников инновационной деятельности:

- а) на этапе зарождения;
- б) на этапе проведения разработки;
- в) на этапе коммерциализации.

14 Валютный риск следует отнести к:

- а) чистому риску;
- б) спекулятивному риску.

Вопрос: 39. Элементом системы финансирования инновационной деятельности не является:

- а) источники инвестиционных ресурсов;
- б) механизм разработки стратегии вывода на рынок инновационного продукта;
- в) механизм накопления финансовых средств;
- г) механизм управления инвестиционными ресурсами;

Вопрос: 40. К собственным средствам финансирования инновационных проектов

предприятия относится:

- а) выпуск акций;
- б) коммерческий кредит;
- в) амортизационные отчисления;
- г) взносы.

Вопрос: 41. Перечислите недостающую форму финансирования инновационных проектов:

- а) государственное финансирование;
- б) акционерное финансирование;
- в) банковские кредиты;
- г) лизинг;
- д) форфейтинг;
- е) смешанное финансирование;

Вопрос: 42. Формой предоставления бюджетных средств (в рамках государственного финансирования инновационных проектов) не является:

- а) финансирования федеральных целевых инновационных программ;
- б) финансирование дистанционного образования ведущих российских вузов;
- в) финансового обеспечения перспективных инновационных проектов на конкурсной основе;

Вопрос: 43. Приоритетным направлением государственной инновационной политики является:

- а) развитие аграрной техники;
- б) развитие гражданской авиационной техники;
- в) развитие внешнеэкономических связей России.

Вопрос: 44. Какой из видов кредита может быть применим для целей финансирования инновационных проектов:

- а) ипотечный;
- б) инвестиционный налоговый;
- в) таможенный.

Вопрос: 45. Какой из источников финансирования инновационных программ не применим при такой форме акционерного финансирования, как участие в уставном капитале:

- а) собственные и привлеченные средства организации;
- б) бюджетные и внебюджетные государственные средства;
- в) иностранные инвестиции;
- г) заемные средства.

Вопрос: 46. Могут ли негосударственные пенсионные фонды (НПФ) инвестировать свои активы в интеллектуальную собственность?

- а) да;
- б) нет.

Вопрос: 47. Разрешено ли инновационным компаниям (фондам) заниматься инвестированием в ценные бумаги?

- а) да;
- б) нет.

## Вопросы к зачету

- 1) Экономика как хозяйственная система и ее основные элементы. Отраслевая и региональная структура экономики. Субъекты, объекты и цели экономической деятельности.
- 2) Экономика как наука. Предмет экономической теории. Методы экономической теории.
- 3) Экономическая теория в системе наук. Функции экономической науки, ее место и роль в общественном производстве.
- 4) Понятие экономической системы общества и ее структура. Типы экономических систем.
- 5) Сущность и содержание собственности. Собственность как экономическая категория. Субъекты и объекты отношений собственности. Типы и формы собственности
- 6) Правоимущественные отношения собственности: право владения, пользования, распоряжения.
- 7) Общее понятие о процессе производства и воспроизводства.
- 8) Потребности как исходная категория экономики. Классификация потребностей. Закон возвышения экономических потребностей.
- 9) Потребности и потребление. Экономические блага и их классификация.
- 10) Экономические ресурсы и факторы производства. Доходы от факторов производства.
- 11) Граница производственных возможностей. Альтернативные издержки (издержки отвергнутых возможностей).
- 12) Понятие и основные черты рынка. Субъекты рыночных отношений. Условия и причины возникновения рынка.
- 13) Функции рынка. Преимущества и недостатки рыночного механизма.
- 14) Рынок и рыночная экономика. Условия функционирования рыночной экономики.
- 15) Общее представление о спросе, его видах, ценовых и неценовых факторах, влияющих на него. Показатель эластичности спроса
- 16) Понятие предложения. Ценовые и неценовые факторы, влияющие на изменение предложения. Эластичность предложения и факторы ее определяющие.
- 17) Содержание понятия «конкуренция». Теоретические подходы к изучению конкуренции.
- 18) Функции конкуренции в современной рыночной экономике. Конкуренция и монополия
- 19) Основные виды и формы современной конкуренции. Рынки совершенной и несовершенной конкуренции.
- 20) Товар и его свойства. Жизненный цикл товара. Трудовая теория стоимости товара и теория предельной полезности.
- 21) Деньги: сущность и происхождение. Функции денег в экономике. Виды денег, их эволюция. Современные кредитно-бумажные деньги.
- 22) Предпринимательская деятельность: сущность, содержание, специфика.
- 23) Организационные формы предпринимательской деятельности: единоличное предприятие, товарищества и их виды.

- 24)Акционерные общества: особенности организации и управления. Виды акционерных обществ.
- 25)Содержание понятия капитал. Эволюция взглядов на природу капитала. Виды капитала: производственный, торговый, финансовый.
- 26)Кругооборот и оборот производственного капитала.
- 27)Физический и моральный износ основного капитала. Амортизация. Понятие ускоренной амортизации.
- 28)Понятие издержек производства. ве концепции издержек производства: марксистская и неоклассическая.
- 29)Общее понятие доходов хозяйствующих субъектов. Доходы от экономической деятельности хозяйствующих субъектов. Доходы населения и их перераспределение.
- 30)Заработная плата как форма денежного дохода наемных работников.
- 31)Прибыль: экономическая сущность и функции. Виды прибыли. Способы максимизации прибыли.
- 32)Экономический риск: понятие и факторы, его определяющие.
- 33)Классификация рисков. Методы снижения рисков. Страхование рисков
- 34).Экономические интересы как экономическая категория. Система экономических интересов и ее структура.
- 35)Мотивы и стимулы в экономической деятельности хозяйствующих субъектов.
- 36)Экономическая политика как реализация интересов государства. Цели экономической политики государства.
- 37)Государственное экономическое регулирование. Инструменты государственного регулирования.
- 38)Чистое экономическое благосостояние. Национальное богатство.
- 39)Денежная система страны. Денежная масса. Денежные агрегаты.
- 40)Инфляция: сущность, измерение и виды. Причины инфляции. Социальные и экономические последствия инфляции.
- 41)Кредитная система государства. Банковская система государства. Коммерческие банки: виды и функции. Основные банковские операции.
- 42)Денежно-кредитная политика: сущность и характеристика основных инструментов.
- 43)Финансовая политика государства
- .44)Налоги и их функции в экономике. Системы налогообложения.
- 45)Основные принципы налогообложения. Кривая Лаффера.
- 46)Влияние глобализации на выбор стратегии наукоёмкого производства

## **Примеры контрольных работ по дисциплине экономика наукоёмкого производства**

### **1. Контрольная работа 1**

**Тема: «Оценка эффективности инновационного проекта».**

Примерные задания: на основании исходных данных провести расчет следующих экономических показателей инновационных проектов:

- суммарного сальдо денежных потоков в условиях ожидаемой, повышенной и пониженной величины спроса на продукцию за весь срок реализации инновационного проекта с учетом фактора времени
- чистого дисконтированного дохода по каждой из стратегических альтернатив
- средневзвешенной величины чистого дисконтированного дохода  $i$ , полученной с учетом значений вероятности ожидаемой, повышенной и пониженной величины спроса на продукцию.

## **2. Контрольная работа 2**

**Тема: «Построение сетевого графика реализации инновационного проекта».**

Примерные задания:

- провести расчет аналитических параметров полных путей сетевой модели;
- провести расчет аналитических параметров событий сетевой модели;
- провести расчет аналитических параметров работ сетевой модели.

## **3. Контрольная работа 3**

**Тема: «Интеллектуальная собственность в системе инновационной деятельности».**

Примерные задания:

Затраты на поисковые работы равны 210000 руб., затраты на теоретические исследования –140000 руб., затраты на проведение экспериментов -620000 руб., затраты на проведение испытаний —110000 руб.,

затраты на услуги сторонних организаций —120000 руб., затраты на составление отчета —30000 руб.

Затраты на разработку документации составляют 240000 руб.

Рентабельность равна 15%. Номинальный срок действия охранного документа 20 лет. Срок действия охранного документа по состоянию на расчетный год –4 года. Затраты на правовую охрану объекта промышленной

собственности составляют 520000 руб.

Определить стоимость объекта промышленной собственности.

#### **Контрольная работа 04**

**Тема: «Бенчмаркинг инновационных изделий».**

Примерные задания:

-оценить технический уровень инновационных изделий одного целевого назначения на основании представленных исходных данных.