



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


ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель образовательной программы


А.С. Величко

«15» июля 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Заведующий кафедрой
математических методов в экономике


А.С. Величко

«15» июля 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экономика
Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика
профиль «Математические методы в экономике»
Форма подготовки очная

курс 1 семестр 2
лекции 18 час.
практические занятия 18 час.
лабораторные работы 0 час.
в том числе с использованием МАО лек. 0 час. / пр. 18 час. / лаб. 0 час.
всего часов аудиторной нагрузки 36 час.
в том числе с использованием МАО 18 час.
самостоятельная работа 36 час.
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.
контрольные работы (количество) 2
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрены
зачет 2 семестр
экзамен не предусмотрен

Рабочая программа учебной дисциплины (РПУД) составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта по направлению 01.03.04 «Прикладная математика», самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 18.02.2016 № 12-13-235

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математических методов в экономике, протокол №16 от «15» июля 2017 г.

Заведующий кафедрой математических методов в экономике, к.ф.-м.н., доцент А.С. Величко
Составитель:

Заведующий кафедрой математических методов в экономике, к.ф.-м.н., доцент А.С. Величко

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Экономика» предназначена для студентов направления подготовки 01.03.04 «Прикладная математика», профиль «Математические методы в экономике».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-м семестре. Дисциплина входит в обязательные дисциплины базовой части блока «Дисциплины (модули)».

Особенности построения курса: лекции (18 часов), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа (36 часов).

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: базовые экономические понятия и категории, потребление и теория полезности, основы экономики производственной деятельности, рыночные структуры, взаимодействие на товарных и ресурсных рынках.

Цель – овладеть основными экономическими понятиями, категориями и методами экономического анализа, уметь применять знания в практической деятельности.

Задачи:

- раскрыть базовые концепции и основные современные достижения экономической науки,
- привить учащимся экономический стиль мышления, построенный на системном, объективном анализе,
- привить студентам способность профессионально обсуждать круг экономических вопросов,
- сформировать навыки практической работы, связанные с анализом экономических переменных и процессов и проведением расчетов с использованием реальных экономических данных.

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

- знание основ линейной алгебры и математического анализа, покрывающих следующие темы: решение систем линейных уравнений, построение графиков функций, преобразования функций и их графическое отображения (сложение графиков, изменение системы координат), непрерывность, дифференцируемость, вычисление производных.

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

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-2 - готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	Знает	основные современные достижения экономической теории
	Умеет	профессионально обсуждать вопросы и проблемы при принятии решений в экономической сфере
	Владеет	навыками практической работы по анализу экономических переменных и процессов и проведением расчетов с использованием реальных экономических данных
ОК 10 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	базовые концепции экономической науки
	Умеет	применять методы экономического анализа в практической деятельности
	Владеет	экономическим стилем мышления, построенным на системном, объективном анализе

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономика» применяются неимитационные методы активного обучения: выполнение проектов – в практической части курса.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Введение в экономический анализ (2 часа)

Тема 1. Основные понятия экономики как науки(1 час)

Предмет и методы экономики. Введение в проблему экономики, основные экономические понятия. Микро- и макроэкономика. Экономические системы.

Тема 2. Экономические модели (1 час)

Измерение экономических переменных. Экономические цели. Предельный анализ (маржинализм). Альтернативная стоимость (вмененные издержки). Модель кругооборота (продуктов и доходов). Товарная организация производства и система рыночных отношений. Экономические институты. Выбор и ограничения в экономике, экономика и эффективность, незанятость экономических ресурсов. Граница производственных возможностей. Собственность в системе экономических и правовых отношений. Экономические функции государства.

Раздел II. Потребительский выбор и теория спроса (6 часов)

Тема 1. Основы теории выбора потребителя (4 часа)

Предпочтение и полезность. Кардиналистский и ординалистский подходы. Функция полезности. Предельная полезность и законы Госсена. Кривые безразличия. Бюджетное ограничение и задача оптимального выбора. Виды благ с точки зрения потребителя. Эффекты замены и дохода.

Тема 2. Теория спроса (2 часа)

Понятие спроса, кривая спроса, ее сдвиги. Ценовая эластичность спроса. Перекрестная эластичность спроса и эластичность по доходу. Эластичность спроса и расходы потребителей.

Раздел III. Производство, поведение фирмы и теория предложения (6 часов)

Тема 1. Фирма и организация производства (1 час)

Основные типы и формы предприятий. Частные и государственные предприятия, коммерческие и некоммерческие предприятия. Фирма и цель ее деятельности. Рынки и рыночные структуры: общая характеристика.

Тема 2. Производство и теория предложения (5 часов)

Факторы производства: труд, капитал, природные ресурсы. Предпринимательские способности. Производство и производственная

функция, изокванты, отдача от масштаба, технический прогресс. Прибыль и издержки фирмы, постоянные и переменные издержки, общие, предельные и средние издержки, прямые и косвенные издержки. Точка безубыточности. Краткосрочные и долгосрочные периоды деятельности фирмы. Экономия от масштаба. Минимальный эффективный размер предприятия и структура отрасли. Предложение конкурентной фирмы. Кривая предложения, ее сдвиги. Эластичность предложения по цене.

Раздел IV. Взаимодействие спроса и предложения (4 часа)

Тема 1. Основы анализа спроса и предложения (2 часа)

Спрос и предложение на товарном рынке. Взаимодействие спроса и предложения, равновесие на товарном рынке. Обоснования равновесия по Вальрасу и по Маршаллу. Объем спроса, объем предложения, объем сделки.

Тема 2. Анализ изменений спроса и предложения (2 часа)

Изменение положения равновесия: сдвиги спроса и предложения. Метод сравнительной статики.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия (18 часов)

Занятие 1. Введение в экономику как науку (2 часа)

1. Предмет и метод экономики.
2. Экономические системы.
3. Государство и рыночная система.

Занятие 2. Теория полезности (4 часа)

1. Основы кардиналистской теории полезности.
2. Основы ординалистской теории полезности.

Занятие 3. Теория спроса (2 часа)

1. Понятие спроса, кривая спроса, ее сдвиги.

2. Эластичность спроса и расходы потребителей.

Занятие 4. Предприятие как экономический субъект (2 часа)

1. Фирма и цель ее деятельности.
2. Рыночные структуры в экономике.

Занятие 5. Производство и издержки (4 часа)

1. Факторы производства (1 час).
1. Теория предложения (2 часа).

Занятие 6. Взаимодействие спроса и предложения на товарных и ресурсных рынках (4 часа).

1. Взаимодействие спроса и предложения, равновесие на товарном рынке.
2. Изменение положения равновесия: сдвиги спроса и предложения. Метод сравнительной статики.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экономика» 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

Контролируемые разделы дисциплины, этапы формирования компетенций, виды оценочных средств, зачетно-экзаменационные материалы, комплекты оценочных средств для текущей аттестации, описание

показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Экономикс: краткий курс: Пер. с 1-го англ. изд. / С.Л. Брю, К.Р. Макконнелл. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - XVIII, 462 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=417992>.

2. Экономика: Учебник / Под ред. А.С. Булатова. - 5-е изд., стер. - М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010. - 896 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=242946>.

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Микроэкономика для продвинутых: задачи и решения: Учеб. пособие / А.П. Киреев, П.А. Киреев. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. - 160 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=200435>.

2. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Учебно-методическое пособие / Ю.Н.Черемных, В.А.Чахоян, А.Ю.Челноков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 176 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=363843>.

3. Франк, Р. Х. Микроэкономика и поведение [Электронный ресурс] / Р. Х. Франк. - М. : ИНФРА-М, 2000. - XVI, 696 с. - (Серия «Университетский учебник»). Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=417069>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт Фонда Альфреда Нобеля.
URL: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/.
2. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент». URL: <http://ecsocman.hse.ru/>.
3. Сайт Института институциональных исследований НИУ ВШЭ.
URL: <http://cinst.hse.ru/>.
4. Сайт Федеральной службы государственной статистики.
URL: <http://www.gks.ru/>.

Перечень дополнительных информационно-методических материалов

1. Давыдов Д.В. Микроэкономика-1. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного государственного университета. 2005.
2. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. – М. : Омега-Л, 2010.
3. Тарасевич Л.С., Гребенников П.И., Леусский А.И. Микроэкономика. – М. : Юрайт, 2011.
4. Мицкевич А.А. Сборник заданий по экономике. – М. : ВИТА, 2004.
5. Мэнкью Н.Г. Принципы экономикс. – СПб.: Питер, 2010.
6. Гальперин В.М., Игнатъев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. В 2-х тт. С-Пб., «Экономическая школа», 1999.
7. Вэриан Х.Р. Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. М.: ЮНИТИ, 1997.
8. Нуреев Р.М. Микроэкономика. М.: ИНФРА-М, 2001.
9. Пиндайк Р., Рубинфельд Д. Микроэкономика. М.: Дело, 1992, 1999.
10. Маленво Э. Лекции по микроэкономическому анализу. М.: Наука, 1985.
11. Маршалл А. Принципы экономической науки. М.: Прогресс, 1993.

12. Байе М.Р. «Управленческая экономика и стратегия бизнеса». М.: Юнити-Дана, 1999.
13. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Экономика. М.: "Дело", 1993.
14. Барр Р. Политическая экономия. В 2-х томах. М.: "Международные отношения", 1995.
15. Вурос А., Розанова Н. Экономика отраслевых рынков. М.: ТЕИС, 2000.
16. Тироль Ж. Рынки и рыночная власть: теория организации промышленности. С-Пб., «Экономическая школа», 2000.
17. Якобсон Л.И. Экономика общественного сектора. М.: АСПЕКТ-ПРЕСС, 1996.
18. Багриновский К.А., Матюшок В.М. Экономико-математические методы и модели: микроэкономика. М.: Изд-во РУДН, 1999.
19. Колемаев В.А. Математическая экономика. М.: ЮНИТИ, 1998.
20. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. М. Прогресс, 1975.
21. Экланд И. Элементы математической экономики. М.: Мир, 1983.
22. Varian H.R. Microeconomic analysis. W.W.Norton & Co., 1992.
23. Nicholson W. Microeconomic theory: basic principles and extentions. 6th edition, 1995.
24. Mas-Colell A., Whinston M.D., Green J.R. Microeconomic theory. Oxford University Press, 1995.
25. Oz Shy. Industrial organization: Theory and applications. MIT Press, 1998.
26. Acocella N. The foundations of economic policy: values and techniques. Cambridge University Press, 1998.
27. Salanie B. The economics of contracts: a primer. MIT Press, 1994 (translated in English in 1997).

V. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины, описание последовательности действий обучающихся

Освоение дисциплины следует начинать с изучения рабочей учебной программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам. Обязательно следует учитывать рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью рекомендуемой основной литературы. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Подготовку к началу обучения включает несколько необходимых пунктов:

1) Необходимо создать для себя рациональный и эмоционально достаточный уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.

2) Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.

3) Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари, справочники и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.

4) Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на работу с источниками и литературой по дисциплине, представить этот план в наглядной форме (график работы с датами) и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и «аврала» в предсессионный период. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.

Рекомендации по работе с литературой

1) Всю учебную литературу желательно изучать «под конспект». Чтение литературы, не сопровождаемое конспектированием, даже пусть самым кратким – бесполезная работа. Цель написания конспекта по дисциплине – сформировать навыки по поиску, отбору, анализу и формулированию учебного материала. Эти навыки обязательны для любого специалиста с высшим образованием независимо от выбранной специальности.

2) Написание конспекта должно быть творческим – нужно не переписывать текст из источников, но пытаться кратко излагать своими словами содержание ответа, при этом максимально структурируя конспект, используя символы и условные обозначения. Копирование и «заучивание» неосмысленного текста трудоемко и по большому счету не имеет большой познавательной и практической ценности.

3) При написании конспекта используется тетрадь, поля в которой обязательны. Страницы нумеруются, каждый новый вопрос начинается с нового листа, для каждого экзаменационного вопроса отводится 1-2 страницы конспекта. На полях размещается вся вспомогательная информация – ссылки, вопросы, условные обозначения и т.д.

4) В итоге данной работы «идеальным» является полный конспект по программе дисциплины, с выделенными определениями, узловыми

пунктами, примерами, неясными моментами, проставленными на полях вопросами.

5) При работе над конспектом обязательно выявляются и отмечаются трудные для самостоятельного изучения вопросы, с которыми уместно обратиться к преподавателю при посещении установочных лекций и консультаций, либо в индивидуальном порядке.

6) При чтении учебной и научной литературы всегда следить за точным и полным пониманием значения терминов и содержания понятий, используемых в тексте. Всегда следует уточнять значения по словарям или энциклопедиям, при необходимости записывать.

7) При написании учебного конспекта обязательно указывать все прорабатываемые источники, автор, название, дата и место издания, с указанием использованных страниц.

Подготовка к промежуточной аттестации по дисциплине: экзамену (зачету)

К аттестации допускаются студенты, которые систематически в течение всего семестра посещали и работали на занятиях и показали уверенные знания в ходе выполнении практических заданий и лабораторных работ.

Непосредственная подготовка к аттестации осуществляется по вопросам, представленным в рабочей учебной программе. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, вникните в его суть, составьте план ответа. Обычно план включает в себя:

— определение сущности рассматриваемого вопроса, основных положений, утверждений, определение необходимости их доказательства;

— запись обозначений, формул, необходимых для полного раскрытия вопроса;

— графический материал (таблицы, рисунки, графики), необходимые для раскрытия сущности вопроса;

— роль и значение рассматриваемого материала для практической деятельности, примеры использования в практической деятельности.

VI. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима лекционная аудитория мультимедийного типа (мультимедийный проектор, настенный экран, документ-камера).



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**
по дисциплине «Экономика»
Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика
профиль «Математические методы в экономике»
Форма подготовки очная

Владивосток
2017

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	4 неделя	Повторение теоретического и практического материала дисциплины, заслушиваемого и конспектируемого в ходе аудиторных занятий; изучение основной и дополнительной литературы, указанной в рабочей учебной программе дисциплины самоконтроль ответов на основные проблемные вопросы по темам лекций.	8 часов	Собеседование
2	6 неделя	Самостоятельный разбор заданий и задач, решаемых на практических занятиях.	4 часа	Проект
3	10 неделя	Повторение теоретического и практического материала дисциплины, заслушиваемого и конспектируемого в ходе аудиторных занятий; изучение основной и дополнительной литературы, указанной в рабочей учебной программе дисциплины, самоконтроль ответов на основные проблемные вопросы по темам лекций.	8 часов	Собеседование
4	12 неделя	Самостоятельный разбор заданий и задач, решаемых на практических занятиях.	4 часа	Проект
5	16 неделя	Повторение теоретического и практического материала дисциплины, заслушиваемого и конспектируемого в ходе аудиторных занятий; изучение основной и дополнительной литературы, указанной в рабочей учебной программе дисциплины,	8 часов	Собеседование

		самоконтроль ответов на основные проблемные вопросы по темам лекций.		
6	18 неделя	Самостоятельный разбор заданий и задач, решаемых на практических занятиях.	4 часа	Проект

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

1. Функция полезности потребителя имеет вид $U(x_1, x_2, x_3) = 9(x_1^2 x_2^4 x_3)^{1/3}$. Цены товаров равны, соответственно, 2, 4, 1 ден. ед., доходы потребителя составляют 300 ден. ед. Определить оптимальный выбор потребителя. Какова предельная норма замещения второго товара первым в оптимальной точке?

2. Фермер Коровин поставяет высококачественную брынзу в две ближайшие деревни: Мамино и Папино. Жители обеих деревень не знают рецепта приготовления брынзы, но покупают ее охотно: спрос в деревне Мамино описывается функцией $Q_M(p) = 100 - 2p$; спрос в деревне Папино равен $Q_F(p) = 100 - 4p$. Другие продавцы брынзы в Мамино и Папино не заезжают. Более того, жители данных деревень давно в ссоре и не общаются между собой. Учитывая, что издержки фермера описываются функцией $C(Q) = 0,25Q^2$, найдите оптимальный выпуск брынзы и цены, которые установятся в каждой из деревень.

3. Андрей может получить на своем поле либо 400 т пшеницы, либо 1000 т картофеля. Для Петра альтернативной стоимостью выращивания одной тонны картофеля будет производство 0,25 т пшеницы при максимальном урожае картофеля, равном 1200 т. Два фермера – Андрей и

Петр – решили объединить свои усилия. Это не увеличит их производительности.

а) Построить кривую производственных возможностей «коллективного» хозяйства.

б) Верно ли, что альтернативной стоимостью производства первых 1200 т картофеля является производство 400 т пшеницы?

в) Верно ли, что нельзя произвести 600 т картофеля и 550 т пшеницы?

г) Верно ли, что при производстве 1700 т картофеля альтернативной стоимостью увеличения производства картофеля на 20 т является отказ от 8 т пшеницы?

д) Верно ли, что для увеличения производства пшеницы с 200 т на 550 т нужно пожертвовать снижением урожая картофеля на 1100 т?

е) Допустим, фермеры всегда засевали все поля картошкой, но на этот год им потребовалось произвести 200 т пшеницы. На каком поле её посадить? Какое при этом максимально возможное производство картофеля (в тоннах)?

4. Некто потребляет два товара – x и y . $P_x = 1$ руб., $P_y = 2$ руб. Доход потребителя – 28 руб. Набор безразличия двух товаров задан следующим образом:

Товар x	16	12	8	4
Товар y	6	8	12	24

Необходимо построить бюджетную линию и кривую безразличия. Определить точку равновесия потребителя, предельную норму замещения товаров.

5. Функция полезности Ивана имеет вид $U(x, y) = x \cdot y$, где x, y – количество двух различных благ. Известны цены благ – $P_x = 25$, $P_y = 40$ и бюджет Ивана – $M = 600$.

а) Как Иван должен израсходовать свой бюджет, чтобы получить максимум полезности?

б) На сколько возрастет благосостояние Ивана, если цена блага y снизится до 30?

в) На сколько должен увеличиться бюджет Ивана, чтобы при исходных ценах его благосостояние возросло на столько же, насколько оно возросло вследствие снижения цены блага y с 40 до 30 ден. ед.?

6. Дана функция полезности индивида $U(x, y) = x^2 \cdot y$, где x, y – количество двух различных благ. Его бюджет: $M=90$, а цены благ: $P_x = 10, P_y = 15$.

а) Запишите уравнение кривой безразличия, на которой находится потребитель в момент равновесия.

б) Выведите функцию спроса потребителя на благо x .

7. Фирма, максимизирующая прибыль, работает по технологии $Q = L^{0.5}K^{0.25}$. Факторы производства она покупает по неизменным ценам: $w = 10; r = 5$ и продает свою продукцию по цене $P = 100$. Определите: а) выпуск фирмы; б) общие затраты на выпуск; в) средние затраты; г) предельные затраты; д) объем спроса фирмы на труд; е) объем спроса фирмы на капитал; ж) прибыль фирмы.

8. Задана производственная функция $Q = 50 \cdot L^{0.5}K^{0.5}$ и цены на ресурсы $w=5, r=20$.

а) Определить, чему равны затраты производства 1000 единиц продукции, если фирма минимизирует издержки.

б) Найти уравнение изокванты и изокосты, представить решение графически.

9. Задана производственная функция $Q = L^{0.5}K^{0.25}M^{0.25}$, где L – затраты

труда, M – затраты сырья, K – затраты капитала. Пусть цены на ресурсы $w=12$, $r=2$, $m=4$.

а) Найти способ производства Q единиц продукции в долгосрочном периоде, при котором издержки фирмы минимальны.

б) Найти функцию долгосрочных общих и средних издержек производства.

в) Найти способ производства Q единиц продукции, если капитал фиксирован, $\bar{K} = 50$.

г) Найти функцию краткосрочных общих и средних издержек производства, функцию постоянных и переменных издержек.

10. Фирма работает по технологии, представленной производственной функцией $Q = L^{0.25}K^{0.5}$ и закупает факторы производства по ценам: $w=1$, $r=3$.

а) Выведите функцию предельных затрат фирмы.

б) При какой цене на продукцию фирма будет выпускать 216 ед. продукции?

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает в себя повторение теоретического и практического материала дисциплины, заслушиваемого и конспектируемого в ходе аудиторных занятий; изучение основной и дополнительной литературы, указанной в рабочей учебной программе дисциплины, самоконтроль ответов на основные проблемные вопросы по темам занятий; самостоятельный разбор заданий и задач, решаемых на практических занятиях; самостоятельный повтор действий, осуществляемых в ходе выполнения лабораторных работ, в том числе при работе со специальным программным обеспечением.

Результаты самостоятельной работы представляются и оформляются в виде ответов на основные положения теоретического и практического материала дисциплины по темам; письменного разбора процесса решения практических заданий и задач; собственных действий, осуществляемых в ходе выполнения лабораторных работ.

В случае подготовки слайдов для защиты проекта, они должны быть контрастными (рекомендуется черный цвет шрифта на светлом фоне), кегль текста слайдов – не менее 22pt, заголовков – 32pt. Основная цель использования слайдов - служить вспомогательным инструментом к подготовленному выступлению, цитирование больших фрагментов текста на слайдах не допускается. Приветствуется использование рисунков, графиков, таблиц, интерактивного материала, однако, следует предусмотреть выбор цвета и толщину линий.

Слайды должны содержать титульный лист, цели и задачи (не более 2-х слайдов с обзором актуальности, новизны, теоретической и практической значимости работы), основные публикации с их кратким обзором (1-2 слайда), формальную постановку задачи и формулировку моделей (1-2 слайда), краткое тезисное (!) изложение ключевых положений работы (разумное количество слайдов с учетом общего времени выступления), заключение (с изложением результатов работы, подведением выводов, обсуждением практического использования работы, возможностей проведения дальнейших исследований и разработок в данной области).

Как правило, 12-15 слайдов оказывается достаточным для полного представления работы.

Критерии оценки выполнения самостоятельной работы

Общие критерии оценки выполнения самостоятельной работы – правильность ответов на вопросы по темам теоретической части

дисциплины, верность получаемых ответов в ходе решения практических заданий и задач.

Оценивание знаний в форме собеседования проводится по критериям:

- логичность изложения, знание и понимание основных аспектов и дискуссионных проблем по теме;
- владение методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов по теме.

Оценивание знаний в форме проекта проводится по критериям:

- завершенность и полнота выполненных заданий в рамках проекта;
- владение методами и приемами решения конкретных задач;
- качество оформления письменного отчета в соответствии с правилами и стандартами оформления.



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

ШКОЛА ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Экономика»
Направление подготовки 01.03.04 Прикладная математика
профиль «Математические методы в экономике»
Форма подготовки очная

Владивосток
2017

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Экономика»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-2 - готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР	Знает	основные современные достижения экономической теории
	Умеет	профессионально обсуждать вопросы и проблемы при принятии решений в экономической сфере
	Владеет	навыками практической работы по анализу экономических переменных и процессов и проведением расчетов с использованием реальных экономических данных
ОК 10 - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	Знает	базовые концепции экономической науки
	Умеет	применять методы экономического анализа в практической деятельности
	Владеет	экономическим стилем мышления, построенным на системном, объективном анализе

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства - наименование		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Введение в экономический анализ	ОК-2	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопросы 1-2
			Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 1
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 1
		ОК-10	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопросы 1-2
			Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 1
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 1
2	Потребительский выбор и теория спроса	ОК-2	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопросы 3-4
			Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 2-3
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 2-3
		ОК-10	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопросы 3-4
			Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 2-3
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 2-3
3	Производство, поведение фирмы и теория	ОК-2	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопросы 5-6
			Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 4-5
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 4-5
		ОК-10	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопросы 5-6

	предложения		Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 4-5
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 4-5
4	Взаимодействи е спроса и предложения	ОК-2	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопрос 7
			Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 6
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 6
		ОК-10	Знает	Собеседование (УО-1)	Зачет, вопрос 7
			Умеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 6
			Владеет	Проект (ПР-9)	Зачет, проект 6

Зачетно-экзаменационные материалы

Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине «Экономика»

1. Основные понятия экономики как науки.
2. Экономические модели.
3. Основы теории выбора потребителя.
4. Теория спроса.
5. Фирма и организация производства.
6. Производство и теория предложения.
7. Взаимодействие спроса и предложения.

Комплекты оценочных средств для текущей аттестации

Вопросы для собеседования по дисциплине «Экономика»

1. Предмет и методы экономики.
2. Введение в проблему экономики, основные экономические понятия.
3. Микро- и макроэкономика.
4. Экономические системы.
5. Измерение экономических переменных.
6. Экономические цели.
7. Предельный анализ (маржинализм).
8. Альтернативная стоимость (вмененные издержки).
9. Модель кругооборота (продуктов и доходов).
10. Товарная организация производства и система рыночных отношений.
11. Экономические институты.
12. Выбор и ограничения в экономике, экономика и эффективность, незанятость экономических ресурсов.
13. Граница производственных возможностей.
14. Собственность в системе экономических и правовых отношений.
15. Экономические функции государства.
16. Предпочтение и полезность.
17. Кардиналистский и ординалистский подходы.
18. Функция полезности.
19. Предельная полезность и законы Госсена.
20. Кривые безразличия.
21. Бюджетное ограничение и задача оптимального выбора.
22. Виды благ с точки зрения потребителя.
23. Эффекты замены и дохода.
24. Понятие спроса, кривая спроса, ее сдвиги.
25. Ценовая эластичность спроса.

26. Перекрестная эластичность спроса и эластичность по доходу.
27. Эластичность спроса и расходы потребителей.
28. Основные типы и формы предприятий.
29. Частные и государственные предприятия, коммерческие и некоммерческие предприятия.
30. Фирма и цель ее деятельности.
31. Рынки и рыночные структуры: общая характеристика.
32. Факторы производства: труд, капитал, природные ресурсы.
33. Предпринимательские способности.
34. Производство и производственная функция, изокванты, отдача от масштаба, технический прогресс.
35. Прибыль и издержки фирмы, постоянные и переменные издержки, общие, предельные и средние издержки, прямые и косвенные издержки.
36. Точка безубыточности.
37. Краткосрочные и долгосрочные периоды деятельности фирмы.
38. Экономия от масштаба.
39. Минимальный эффективный размер предприятия и структура отрасли.
40. Предложение конкурентной фирмы.
41. Кривая предложения, ее сдвиги.
42. Эластичность предложения по цене.
43. Спрос и предложение на товарном рынке.
44. Взаимодействие спроса и предложения, равновесие на товарном рынке.
45. Обоснования равновесия по Вальрасу и по Маршаллу.
46. Объем спроса, объем предложения, объем сделки.
47. Изменение положения равновесия: сдвиги спроса и предложения. Метод сравнительной статики.

Критерии оценки:

- ✓ 100-86 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а

также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 85-76 - баллов - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное 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.

Темы проектов
по дисциплине «**Экономика**»

1. Введение в экономику как науку.
2. Теория полезности.
3. Теория спроса.
4. Предприятие как экономический субъект.
5. Производство и издержки.
6. Взаимодействие спроса и предложения на товарных и ресурсных рынках.

Критерии оценки:

✓ 100-86 баллов выставляется, если студент/группа точно определили содержание и составляющие части задания, умеют аргументированно отвечать на вопросы, связанные с заданием. Продемонстрировано знание и владение навыками самостоятельной исследовательской работы по теме. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

✓ 85-76 - баллов - работа студента/группы 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.

✓ 75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

✓ 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 смыслового содержания раскрываемой проблемы.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания

Критерии оценки собеседования

✓ 100-86 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 85-76 - баллов - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное 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 проектов

✓ 100-86 баллов выставляется, если студент/группа точно определили содержание и составляющие части задания, умеют аргументированно отвечать на вопросы, связанные с заданием. Продемонстрировано знание и владение навыками самостоятельной исследовательской работы по теме. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

✓ 85-76 - баллов - работа студента/группы 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.

✓ 75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание базовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

✓ 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 смыслового содержания раскрываемой проблемы

Шкала оценивания

Менее 60 баллов	незачтено	неудовлетворительно
От 61 до 75 баллов	зачтено	удовлетворительно
От 76 до 85 баллов	зачтено	хорошо
От 86 до 100 баллов	зачтено	отлично

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экономика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Экономика» проводится в форме собеседования и защиты проекта и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

– степень усвоения теоретических знаний - оценивается в форме собеседования;

– уровень овладения практическими умениями и навыками – оценивается в форме защиты проекта.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Экономика» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

По дисциплине предусмотрен зачет, который проводится в устной форме и с использованием защиты проекта.

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Экономика»

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета/ Зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
86-100	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
76-85	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их

		выполнения.
61-75	<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
0-60	<i>«не зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.