

**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Высшая школа общей и прикладной физики

УТВЕРЖДЕНО
решением ученого совета ННГУ

протокол от
« » 20__ г.

Рабочая программа дисциплины

Экономика

Уровень высшего образования
Бакалавриат

Направление подготовки / специальность
03.03.02 - Физика

Направленность образовательной программы
Фундаментальная физика

Форма обучения
очная

Нижний Новгород

2021 год

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.03, Экономика относится к обязательной части ОПОП направления подготовки 03.03.02 Физика.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1: Знания: УК-10.2: Умения: УК-10.3: Навыки:	УК-10.1: Знать базовые понятия, принципы и методы экономической теории (микро- и макроэкономики), модели поведения экономических субъектов, закономерности функционирования рынков; некоторые закономерности функционирования и регулирования национальной экономики; основные трудности микро- и макроэкономики в объяснении мировых экономических тенденций. УК-10.2: Уметь анализировать влияние факторов спроса и предложения, а также мер государственного регулирования на функционирование отдельных товарных и финансовых рынков; анализировать причины и последствия некоторых макроэкономических явлений, а также способов их государственного регулирования. УК-10.3: Владеть навыками решения некоторых задач экономической науки,	Собеседование и задачи (практические задания)

		основанных на полученных в ходе освоения дисциплины знаниях и умениях.	
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1: Знания: УК-11.2: Умения: УК-11.3: Навыки:	УК-11.1: Обладать необходимыми знаниями о недопустимости коррупционного поведения УК-11.2: Уметь определять составляющие коррупционного поведения. УК-11.3: Владеть навыками противодействия коррупционному поведению.	Собеседование
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1: Знания: УК-2.2: Умения: УК-2.3: Навыки:	УК-2.1: Знать возможные пути решения задач в рамках действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.2: Уметь выбирать оптимальные пути решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.3: Владеть навыками решения поставленных задач с учетом действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Собеседование

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость	2
Часов по учебному плану	72
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	16
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	32
- КСР	2
самостоятельная работа	22
Промежуточная аттестация	0
	зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе				
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них				Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Занятия лабораторного типа	Всего	
	очная	очная	очная	очная	очная	очная
Тема 1. Основные принципы микроэкономики	4	1	2	0	3	1
Тема 2. Теория поведения потребителей	4	1	2	0	3	1
Тема 3. Рыночный спрос	4	1	2	0	3	1
Тема 4. Неопределенность и риск	4	1	2	0	3	1
Тема 5. Рынки финансовых активов	4	1	2	0	3	1
Тема 6. Обмен и теория общего рыночного равновесия	4	1	2	0	3	1
Тема 7. Производство и издержки; максимизация прибыли	5	1	2	0	3	2
Тема 8. Рыночная конкуренция и функция предложения	5	1	2	0	3	2
Тема 9. Стратегические игры	5	1	2	0	3	2
Тема 10. Элементы науки о финансах	5	1	2	0	3	2
Тема 11. Основы макроэкономики. Показатели национальных счетов.	5	1	2	0	3	2
Тема 12. Совокупный спрос и совокупное предложение	5	1	2	0	3	2
Тема 13. Инфляция	8	2	4	0	6	2
Тема 14. Экономический рост	8	2	4	0	6	2
Аттестация	0					
КСР	2				2	
Итого	72	16	32	0	50	22

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает:

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 0 ч.

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

- компетенций:

Текущий контроль успеваемости реализуется в рамках: занятий семинарского типа, групповых консультаций, индивидуальных консультаций.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), включающий:

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала.	Уровень знаний ниже минимальных требований.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе	Уровень знаний в объеме, превышающем программу

	Невозможн ость оценить полноту знаний вследствие отказа обучающег ося от ответа	Имели место грубые ошибки.	много негрубых ошибки.	подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	подготовки. Допущено несколько несущественн ых ошибок	подготовки, без ошибок.	подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минималън ых умений . Невозможн ость оценить наличие умений вследствие отказа обучающег ося от ответа	При решении стандартны х задач не продемонст рированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонст рированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продемонстр ированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстр ированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонст рированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несуществе нными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонст рированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом . Невозможн ость оценить наличие навыков вследствие отказа обучающег ося от ответа	При решении стандартны х задач не продемонст рированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минималън ый набор навыков для решения стандартны х задач с некоторыми недочетами	Продемонстр ированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстр ированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продемонст рированы навыки при решении нестандартн ых задач без ошибок и недочетов.	Продемонст рирован творческий подход к решению нестандартн ых задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой

зачтено	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

(согласно оценочным средствам табл.2)

Теоретические вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

1. Ограниченность ресурсов. Проблема оптимального выбора. Основные черты рыночного хозяйства. Условия функционирования рынка. Структура и основные функции рынка.
2. Спрос и факторы его определяющие, закон спроса. Эластичность спроса.
3. Предложение товара. Закон предложения. Факторы и эластичность предложения.
4. Рыночное равновесие, его экономический смысл и условия достижения. Сдвиги рыночного равновесия под воздействием факторов спроса и предложения.
5. Общая и предельная полезность благ. Закон убывающей предельной полезности.
6. Выбор потребителя. Кардиналистская и ординалистская модели полезности.
7. Эффект замещения и эффект дохода для спроса.
8. Выбор в условиях неопределенности.
9. Экономика риска.
10. Межвременной выбор.
11. Рынки финансовых активов.
12. Факторы производства и производственная функция.
13. Понятие и виды издержек производства. Закон убывающей отдачи факторов производства.
14. Конкуренция и ее виды.
15. Максимизация прибыли при совершенной конкуренции в краткосрочном периоде.
16. Минимизация издержек при совершенной конкуренции в краткосрочном периоде.
17. Функция предложения при совершенной конкуренции.
18. Определение цены и объема производства при монополии. Модель образования монопольной прибыли.
19. Олигополия. Различные условия формирования оптимального выпуска.
20. Максимизация прибыли при монополистической конкуренции в краткосрочном периоде.

21. Рынок труда.
22. Капитал как экономический ресурс. Спрос и предложение на капитал. Равновесие на рынке капитала.
23. Земля как экономический ресурс. Особенности рынка земли.
24. Стратегические игры и равновесие по Нэшу.
25. Обмен. Теория общего равновесия.
26. Понятие о финансах организаций.
27. Предмет и метод макроэкономики.
28. Показатели национальных счетов.
29. Совокупный спрос, ценовые и неценовые факторы.
30. Совокупное предложение, ценовые и неценовые факторы.
31. Деньги и денежно-кредитная политика.
32. Понятие об инфляции.
33. Фискальная и бюджетная политика.
34. Экономический рост.

Типовые задачи для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:

Задача 1.1 Вывести уравнение кривой спроса, обладающего постоянной эластичностью E .

Задача 1.2 Предположим, функции рыночного спроса и предложения имеют вид:

$$Q_d = 10 - 0,5p. \quad Q_s = -5 + p.$$

1. Определите равновесную цену и равновесный объем продаж; найдите выигрыш покупателя и продавца.

2. Допустим, вводится налог на продавца в размере 3 д.е.; определите изменение рыночной цены и поступления налога в бюджет. Каково «налоговое бремя» для покупателя и продавца? Как изменяются выигрыши покупателя и продавца? Каковы потери общества при введении потоварного налога?

3. Определите дуговую эластичность спроса по цене при переходе из точки равновесия до введения налога в точку равновесия после введения налога.

4. Найдите точечную эластичность спроса и предложения в «старой» и «новой» точках равновесия.

Задача 1.3 Функция спроса на продукцию монополиста задана уравнением $Q_d = 50 - 0,5 \cdot P$. Функция издержек в краткосрочном периоде имеет вид $T_c = 250 + 15 \cdot Q + 0,125 \cdot Q^2$. Налог на прибыль составляет 25,5%.

Определить максимально возможную чистую прибыль монополиста, соответствующие ей объем производства и цену единицы продукции.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Малкина М.Ю. Микроэкономика. Практикум: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 176 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=757981>).
2. Маховикова Г.А. Микроэкономика. Продвинутый курс: учебник и практикум / Г. А. Маховикова, С. В. Переверзева. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 322 с. — (Ма-гистр). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/19F29143-6CA3-4677-9ECB-0C2CA253B451>).

3. Микроэкономика. Промежуточный уровень: учеб.-методич. пособие / Ю.Н. Черемных, В.А. Чахоян, А.Ю. Челноков, Ф.С. Картаев, О.В. Капустина ; под общ. ред. В.А. Чахоян. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 176 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=792594>).
4. Киреев А. П. Микроэкономика для продвинутых: задачи и решения: Учеб. пособие / А.П. Киреев, П.А. Киреев. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014 (2010). - 160 с.: 60х90 1/16. (переплет). (Электронная библиотека Znanium.com. URL: ISBN 978-5-9558-0151-3, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=200435>).
5. Деньгов В.В. Микроэкономика в 2 т. Т. 1. Теория потребительского поведения. Теория фирмы. Теория рынков: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. В. Деньгов. — 4-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 410 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/6ABD744A-0AB7-4163-A983-248E01A14429>).
6. Деньгов В.В. Микроэкономика в 2 т. Т. 2. Рынки факторов производства. Равновесие. Экономика риска: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. В. Деньгов. — 4-е изд. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 384 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/9C2469F8-1A32-49A0-93D2-F0FD065750CE>).
7. Макроэкономика: Продвинутый уровень: курс лекций / Бродский Б. Е. - М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с. (Магистратура) (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=529544>).
8. Малкина М.Ю. Макроэкономика: продвинутый курс. Н. Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2014 – 89 с. – 100 экз. (Библиотека ННГУ).
9. Макроэкономика (продвинутый уровень): Электронная публикация / Матросова Е.В. - М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 106 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=767261>)
10. Вымятина Ю.В. Макроэкономика в 2 ч. Часть 1: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Ю.В. Вымятина, К.Ю. Борисов, М.А. Пахнин. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 294 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/EC8C9A18-E9F4-460E-9989-DC6FE557D2B8>).
11. Гребенников П.И. Макроэкономика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для академического бакалавриата / П.И. Гребенников, Л. С. Тарасевич, А. И. Леусский. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 300 с. (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/F1AC27B8-08EE-499D-9F07-55A1DC6D8443>).
12. Гребенников П.И. Макроэкономика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для академического бакалавриата / П.И. Гребенников, Л.С. Тарасевич, А.И. Леусский. — 11-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 255 с. (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/74965171-3787-4F05-BCDE-519EB20751A3>).
13. Корнейчук Б.В. Макроэкономика. Продвинутый курс: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. В. Корнейчук. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 386 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/D3439CE3-39CF-4F4A-8EF3-9308B39E4CC8>).
14. Косов Н. С. Макроэкономика / Н.С.Косов, Н.И.Саталкина, Ю.О.Терехова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 264 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483932>).
15. Розанова Н.М. Макроэкономика. Продвинутый курс в 2 ч. Часть 1: учебник для магистратуры / Н. М. Розанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 283

с. — (Магистр). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/FDE3A266-0442-40FB-A7D7-2E19A1E013C6>).

б) дополнительная литература:

1. Журавлева Г.П. Микроэкономика: Учебник / Г.П. Журавлева; Под ред. Г.П. Журавлевой, Л.Г. Чередниченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 415 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=199381>).
2. Зюляев Н.А. Микроэкономика: продвинутый уровень: учебное пособие для магистратуры / Н. А. Зюляев. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 170 с. — (Университеты России). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/59BD7541-EA84-46E1-9B9E-427AC708344E>).
3. Микроэкономика. Промежуточный уровень: Учебно-методическое пособие / Ю.Н. Черемных, В.А. Чахоян, А.Ю. Челноков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 176 с. (Электронная библиотека Znanium.com. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363843>).
4. Розанова Н.М. Макроэкономика. Практикум: учебное пособие для магистратуры / Н.М. Розанова. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 496 с. — (Магистр). (Электронная библиотека Юрайт. URL: <https://biblio-online.ru/book/297D5251-C765-4731-B699-59A084E82176>)

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины)

1. Официальный сайт журнала «Вопросы экономики». Электронный ресурс [Режим доступа]: www.vopreco.ru
2. Официальный сайт журнала «Мировая экономика и международные отношения». Электронный ресурс [Режим доступа]: www.naukaran.ru
3. Официальный сайт журнала «Российский экономический журнал». Электронный ресурс [Режим доступа]: www.rej.ru
4. Официальный сайт Всемирного банка. Электронный ресурс [Режим доступа]: www.worldbank.org
5. Официальный сайт Международного валютного фонда. Электронный ресурс [Режим доступа]: www.imf.org.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: Для проведения лекций и практических занятий требуется типовое оборудование лекционной аудитории.

Для подготовки самостоятельных контрольных работ и для их графического представления (если это необходимо), а также для расширения коммуникационных возможностей студенты имеют возможность работать в компьютерных классах с соответствующим лицензионным программным обеспечением и выходом в Интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 03.03.02 - Физика.

Автор(ы): С.С. Петров

Рецензент(ы): А.В.Золотов

Заведующий кафедрой:

Программа одобрена на заседании методической комиссии
ВШОПФ от 30.06.2021, протокол № 3.