

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Сергей Николаевич  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 09.07.2025 16:45:44  
Уникальный программный ключ:  
69e375c64f7e975d4e8830e7b4fcc2ad1bf35f08

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Тверской государственный университет»

Утверждаю:  
Руководитель ООП  
С.М. Дудаков  
«28» 08 2021 г.



Рабочая программа дисциплины (с аннотацией)

## МИКРОЭКОНОМИКА

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Профиль подготовки

«Прикладная информатика в мехатронике»

Для студентов 2 курса

Форма обучения

Очная

Составитель: к.э.н. доцент Смородова А.А.

Тверь, 2021

## **I. Аннотация**

### **1. Цель и задачи дисциплины**

Целью освоения дисциплины является: создание общетеоретической и методологической основы для дальнейшего изучения макроэкономики, специальных экономических, прикладных математических и экономико-статистических дисциплин. Микроэкономика даёт будущим специалистам знания о закономерностях развития экономики фирмы и домохозяйства, а также о способах их эффективного функционирования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- усвоение методологии экономического познания;
- овладение методами и принципами микроэкономического анализа;
- формирование знаний по концепции и механизмам рационализации потребительского поведения и спроса;
- уяснение способов оптимизации издержек и прибыли;
- формирование навыков оценки причин и факторов изменения спроса и предложения;
- усвоение методов определения рыночной цены, издержек, прибыли, убытков и оптимального выпуска продукции в различных рыночных структурах;
- овладение механизмом формирования спроса и предложения на рынках факторов производства;
- уяснение специфики ценообразования и производства в условиях совершенной конкуренции, монополии, монополистической конкуренции, олигополии.

### **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к разделу «Экономика и управление» обязательной части Блока 1.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области обществознания, истории, которые позволяют ориентироваться в решении общеэкономических и финансовых проблем.

**Полученные по дисциплине знания являются базой для изучения дисциплин «Макроэкономика», «Архитектура и экономика фирмы».**

### **3. Объем дисциплины: 4 зачетных единиц, 144 академических часов, в том числе:**

**контактная аудиторная работа:** лекции 30 часов, в т.ч. практическая подготовка 13 часов, практические занятия 30 часов, в т.ч. практическая подготовка 30 часов;

**контактная внеаудиторная работа:** контроль самостоятельной работы \_\_\_ -- \_\_\_\_, в том числе курсовая работа \_\_\_ -- \_\_\_\_;

**самостоятельная работа:** 84 часов, в том числе контроль 36.

#### 4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы (формируемые компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> <p>УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем</p> <p>УК-4.3 Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий</p> <p>УК-4.4 Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный</p> <p>УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения</p>
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p> <p>УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</p> <p>УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития</p>
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в	УК-9.1 Использует основные принципы экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег с учетом фактора времени и т.п.).

<p>различных областях жизнедеятельности.</p>	<p>УК-9.2 Использует правовые базы данных и прочие ресурсы для получения информации о своих правах и обязанностях, связанных с осуществлением экономической политики государства.</p> <p>УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).</p> <p>УК-9.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.</p> <p>УК-9.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски.</p>
<p>ОПК-3Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
<p>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p>

5. Форма промежуточной аттестации - экзамен, 3 семестр.

6. Язык преподавания русский.

II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Учебная программа – наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)				Самостоятельная работа (час.)	
		Лекции		Практические занятия			Контроль самостоятельной работы (курсовая работа)
		всего	в т.ч. практическая подготовка	всего	в т.ч. практическая подготовка		
1. Предмет и метод экономической теории. Определение экономики. Потребности, блага и ресурсы. Уровни анализа экономики. Предмет экономики. Методы экономической науки. Этапы развития экономической науки. Граница производственных возможностей.	10	2	1	2	2	6	
2. Основные проблемы любой экономической формации «Что производить? «Как производить? «Для кого производить?» - основные экономические проблемы.	6	1		1	1	4	
3. Экономическая теория товара и денег Товар как экономическая категория. Услуга, работа (понятия). Деньги – всеобщий эквивалент.	5	1				4	

4. Модели экономических систем Традиционная экономика. Рыночная экономика. Командно-административная экономика. Смешанная экономика.	10	2	1	2	2		6
5. Экономические основы рыночных отношений Понятие и виды рынков. Рыночный механизм. Экономические субъекты. Преимущества и недостатки рынка.	9	2	1	1	1		6
6. Рыночная инфраструктура. Элементы рыночной инфраструктуры. Инфраструктура рынка товаров и услуг. Инфраструктура рынка факторов производства. Инфраструктура финансового рынка.	6	1		1	1		4
7. Конкуренция и монополия. Совершенная конкуренция. Монополистическая конкуренция. Олигополия. Монополия. Антимонопольная политика в РФ.	8	1		1	1		6
8. Теория спроса и предложения. Спрос на товары и услуги. Предложение товаров и услуг. Рыночное равновесие. Эластичность спроса и предложения по цене.	16	4	2	4	4		8

<p>9. Производство и издержки производства.  Понятие краткосрочного и долгосрочного периодов. Совокупный (валовой), средний и предельный доход. Постоянные, переменные и совокупные издержки. Средние издержки. Статьи издержек производства. Производство и издержки в долгосрочном периоде. Экономия от масштаба.</p>	14	4	2	4	4		6
<p>10. Теория прибыли  Экономическая и бухгалтерская прибыль. Максимизация прибыли в условиях совершенной конкуренции: принцип сопоставления совокупного дохода с совокупными издержками и принцип сопоставления предельного дохода с предельными издержками. Краткосрочная кривая предложения фирмы. Объем производства и кривая предложения фирмы в долгосрочном периоде. Максимизация прибыли в условиях несовершенной конкуренции</p>	16	4	2	4	4		8

<p>11. Ценообразование на рынке факторов производства</p> <p>Рынок факторов производства и его особенности в РФ. Производственная функция. Изокванты, изокосты, траектория развития. Рынок земли. Цена земли. Рентные отношения. Рынок труда, цена труда. Рынок капитала и цена капитала</p>	16	4	2	4	4		8
<p>12. Совокупные доходы населения.</p> <p>Понятие доходов. Классификация доходов. Функциональное распределение доходов. Персональное распределение доходов. Кривая Лоренца. Индекс Джини. Коэффициент фондов, децильный, квинтильный и квартильный коэффициенты. Причины дифференциации доходов. Уровень жизни и бедность.</p>	14	2	1	4	4		8
<p>13. Экономика домашнего хозяйства.</p> <p>Понятие и классификация домашних хозяйств. Домохозяйства как субъект рыночной экономики. Функции домохозяйства по формированию человеческого капитала. Понятие человеческого капитала. Семейный бюджет (потребительский бюджет). Потребительская корзина в РФ.</p>	14	2	1	2	2		10
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		<b>84</b>

### III. Образовательные технологии

Учебная программа – наименование разделов и тем (в строгом соответствии с разделом II РПД)	Вид занятия	Образовательные технологии
Предмет и метод экономической теории	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Решение задач
Основные проблемы любой экономической формации	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Решение задач
Экономическая теория товара и денег	Лекции, практические занятия	Изложение теоретического материала
Модели экономических систем	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Доклады и обсуждение
Экономические основы рыночных отношений	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Доклады и обсуждение
Рыночная инфраструктура	Лекции, практические занятия	Изложение теоретического материала
Конкуренция и монополия	Лекции, практические занятия	3. Изложение теоретического материала 4. Решение задач
Теория спроса и предложения	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Решение задач
Производство и издержки производства	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Решение задач
Теория прибыли	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Решение задач
Ценообразование на рынке факторов производства	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала Решение задач
Совокупные доходы населения	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Решение задач

Экономика домашнего хозяйства	Лекции, практические занятия	1. Изложение теоретического материала 2. Решение задач
-------------------------------	------------------------------	---

Преподавание учебной дисциплины строится на сочетании лекций, практических занятий и различных форм самостоятельной работы студентов. В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: традиционные лекции, практические занятия в диалоговом режиме, выполнение индивидуальных заданий в рамках самостоятельной работы.

Дисциплина предусматривает выполнение контрольных работ, письменных домашних заданий.

#### **IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации**

Для проведения текущей и промежуточной аттестации:

#### **УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

УК-4.1 Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия

Укажите, какое из следующих утверждений относится к супермакроэкономике, макроэкономике, мезоэкономике и микроэкономике:

- а) уровень безработицы в России составил в прошлом году 9,5%;
- б) Тверская птицефабрика в прошлом году сократила объем производства па 3%;
- в) за первый квартал текущего года мировые цены на нефть поднялись до 36 долларов за баррель;
- г) внезапные холода в Воронежской области сократили урожай яблок, что вызвало повышение ней па них;
- д) валовой национальный продукую (ВНП) России вырос в прошедшем году на 3%;
- е) индекс цен на потребительские товары по стране вырос за январь на 1,2 %;
- ж) правительство осуществляет политику либерализации цен

Составьте 4 примера утверждений по уровням анализа экономики: микроэкономика, мезоэкономика, макроэкономика, мегаэкономика.

Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем

Предположим, что ваш ежемесячный доход составляет 4000 рублей. Расходы на питание, одежду и обувь полностью покрываются родителями. На какие альтернативные цели вы потратили бы ваш доход и в каких пропорциях. Выберите две альтернативные цели и нарисуйте линию ваших производственных возможностей.

Составьте задачу по теме «Граница производственных возможностей», выбрав ресурс и отразив графически возможности его использования. Рассчитайте альтернативные издержки.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично, построен график – 4 балла.

Дано условие задачи, нет решения – 2 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

УК-4.5 Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения

1. Предположим, что США могут производить 3 компьютера или 3000 бочек вина, используя при этом 1 единицу ресурсов. Франция может производить 1 компьютер или 5000 бочек вина, используя 1 единицу ресурсов.

•Как будет выглядеть линия производственных возможностей США, если максимальное количество компьютеров, которое может быть произведено в этой стране, составляет 1000 штук. Постройте график 1.

•Предположим, что США производят только компьютеры и продают их Франции в обмен на вино (цена одного американского компьютера равна цене 2000 бочек вина). На том же графике 1 нарисуйте линию торговых возможностей США.

• Как будет выглядеть линия производственных возможностей Франции, если максимальное количество бочек вина, которое может быть произведено в этой стране, составляет 2 млн штук. Постройте график 2.

•Предположим, что Франция производит только вино и продаёт его в США в обмен на компьютеры (цена одного французского вина равна цене 2000 бочек американского компьютера). На том же графике 2 нарисуйте линию торговых возможностей Франции.

•Предположим, что цена компьютера растёт. Теперь один американский компьютер обменивается на 4000 бочек вина. Нарисуйте на графике 1 новую линию торговых возможностей США, а на графике 2 - новую линию торговых возможностей Франции.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично, построен график – 4 балла.

Дано условие задачи, нет решения – 2 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

**УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

На рынке хлебобулочных изделий спрос на труд описывается уравнением  $D_L = 300 - 3W$ , а предложение труда уравнением  $S_L = 5W - 20$ , где  $W$  – дневная заработная плата. Определите, какая заработная плата установится на рынке и сколько человек будет принято на работу, если рынок находится в состоянии равновесия.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично, построен график – 4 балла.

Дано условие задачи, нет решения – 2 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

УК-6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

Рассчитайте прибыль и предельные издержки для фирмы, используя следующие данные:

<i>Q, тыс. шт.</i>	<i>TR, тыс. руб.</i>	<i>ТС, тыс. руб.</i>	<i>PF тыс. руб.</i>	<i>МС, тыс. руб.</i>
0	0	400		
1	600	600		
2	900	720		
3	1200	1000		
4	1500	1300		
5	1800	1800		

Покажите оптимальный объем производства на графике.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично, построен график – 4 балла.

Дано условие задачи, нет решения – 2 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

УК-6.3 Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

**Контрольная работа по теме «Теория спроса и предложения»**

1. Спрос на товары и услуги – это:

1) количество проданных товаров

- 2) желание и возможность потребителя приобрести определенное количество товара или услуги
  - 3) желание потребителя приобрести определенное количество товара или услуги
2. Увеличение предложения товара означает, что линия предложения
- 1) перемещается вправо вверх
  - 2) перемещается вправо вниз
  - 3) изменяет угол своего наклона, перемещаясь вправо вниз
3. Равновесная цена – это
- 1) цена, которая выгодна покупателям
  - 2) цена, при которой объем спроса равен объему предложения
  - 3) средняя цена товара на рынке
4. Предположим, что сокращаются доходы населения. Как в такой ситуации изменится эластичность спроса на товары первой необходимости?
- 1) эластичность спроса на них не изменится
  - 2) эластичность спроса на них вырастет
  - 3) эластичность спроса на них снизится.
5. Какие из товаров являются взаимодополняющими
- 1) Стиральные машины и стиральные порошки
  - 2) Автомобили и бензин (дизельное топливо)
  - 3) Тетради и школьные портфели
  - 4) М
6. Если цена на рынке превышает равновесную, то на рынке складывается
- 1) дефицит
  - 2) излишек (избыток)
7. Предположим, что на рынке картофеля в РФ вводятся санкции против ввоза картофеля из Беларуси. Как в таких условиях изменится эластичность предложения картофеля?
- 1) эластичность предложения не изменится
  - 2) эластичность предложения вырастет
  - 3) эластичность предложения снизится.
8. Если на рынке отмечается ситуация, когда равновесная цена находится в диапазоне значений от 50 до 75 руб., это значит, что ...
- 1) Товар может быть продан по любой цене в рамках данного диапазона
  - 2) Товар может быть продан по цене либо 50, либо 75 руб.
  - 3) Товар может быть продан по средней цене  $(50 + 75) / 2$
9. Расположите очередность покупки товаров в порядке увеличения эластичности спроса на них

- 1) Золотое украшение
- 2) Хлеб
- 3) Средства от ОРВИ
- 4) Стиральный порошок

10. Функция спроса на товар  $Q_d = 2220 - 3P$ , функция предложения  $Q_s = 3P - 300$ . Рассчитайте равновесные объем и цену.

Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

**УК-6.4** Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

1. Фирма функционирует в условиях совершенной конкуренции и реализует продукцию по цене 30 ден. ед. Зависимость совокупных издержек производства от изменения объемов выпуска представлена в таблице:

Q, шт.	0	1	2	3	4	5	6
ТС, ден. ед.	30	55	75	90	110	135	170

Согласно этим данным, величина прибыли представлена последовательностью:

- 1) 0; 25; 22,5; 20; 21; 23,3.
- 2) -30; -25; -15; 0; 10; 15; 10.
- 3) 0; 25; 20; 15; 20; 25; 35.
- 4) 30; 30; 30; 30; 30; 30; 30.

Ответ подтвердите расчетами, постройте график, дополните таблицу необходимыми показателями.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично, построен график – 4 балла.

Дано условие задачи, нет решения – 2 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

**УК-9** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

УК-9.1 Использует основные принципы экономического анализа (принцип альтернативных издержек, ценности денег с учетом фактора времени и т.п.).

Объясните с точки зрения альтернативных издержек почему основную часть обслуживающего персонала в ресторанах быстрого питания составляют подростки и студенты?

Задача решена полностью – 4 балла.

Задача решена частично - 2 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

УК-9.2 Использует правовые базы данных и прочие ресурсы для получения информации о своих правах и обязанностях, связанных с осуществлением экономической политики государства.

С помощью портала Росстата составьте базу данных о динамике МРОТ, прожиточного минимума по региону за период 2010-2020 гг.

Задача решена полностью – 4 балла.

Задача решена частично - 2 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

УК-9.3 Использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом).

Заполните таблицу «Набор товаров». Наблюдения за расходами необходимо производить в течение одной недели (например, с 22.11.21 по 29.11.21). Если какие-то товары Вы не потребляете, то скорректируйте список, заменив предложенные на те, которым Вы отдаете предпочтение. Если в таблице есть товары, которые Вы вообще не приобретаете, то эти строки можете исключить из таблицы, но оставьте общее название группы товаров. В таблице и выводах укажите период, за который производили наблюдения. Например, в выводах напишите, что наблюдения за расходами были произведены за 22 – 29 ноября 2021 г. Подсчитайте расходы за неделю. Подсчитайте Ваши расходы, найдите общую сумму потребительских расходов за неделю. Умножьте полученную сумму на 4 – это будет примерная величина Ваших расходов за месяц. Найдите величину прожиточного минимума по региону, где проживаете (Тверская или иная области, где были сделаны наблюдения). Сравните суммы расходов и прожиточного минимума.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично - 4 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

УК-9.4 Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.

На основании предыдущего задания сделайте вывод о целесообразности (нецелесообразности) расчетов по индивидуальному потреблению («Автор считает, что такие расчеты целесообразны, т.к. ....» или «Автор считает, что такие расчеты нецелесообразны, т.к. ....»), укажите условия, при которых расчеты могли быть более обоснованными.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично - 4 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

УК-9.5 Контролирует собственные экономические и финансовые риски.

Заполните таблицу «Набор товаров». Наблюдения за расходами необходимо производить в течение одной недели (например, с 22.11.21 по 29.11.21). Если какие-то товары Вы не потребляете, то скорректируйте список, заменив предложенные на те, которым Вы отдаете предпочтение. Если в таблице есть товары, которые Вы вообще не приобретаете, то эти строки можете исключить из таблицы, но оставьте общее название группы товаров. В таблице и выводах укажите период, за который производили наблюдения. Например, в выводах напишите, что наблюдения за расходами были произведены за 22 – 29 ноября 2021 г. Подсчитайте расходы за неделю. Подсчитайте Ваши расходы, найдите общую сумму потребительских расходов за неделю. Умножьте полученную сумму на 4 – это будет примерная величина Ваших расходов за месяц. Найдите величину прожиточного минимума по региону, где проживаете (Тверская или иная области, где были сделаны наблюдения). Сравните суммы расходов и прожиточного минимума.

Задача решена полностью – 6 баллов.

Задача решена частично - 4 балла.

Нет задачи - 0 баллов.

**ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности**

ОПК-3.1 Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

### **Контрольная работа по темам**

**«Совокупные доходы населения», «Экономика домашнего хозяйства»**

1. Реальные располагаемые денежные доходы– это
  - 1) номинальные доходы с учетом инфляционного роста цен и тарифов;
  - 2) денежные доходы текущего периода за вычетом обязательных платежей и налогов, скорректированных на индекс потребительских цен;
  - 3) доходы за вычетом налогов и других обязательных платежей, т.е. средства, используемые населением на потребление и сбережения.
2. Какие виды доходов будут получены от следующих факторов производства:
  - 1) От земли – процент, от труда – заработная плата;
  - 2) От предпринимательской способности – процент, от капитала – прибыль;
  - 3) От предпринимательской способности – прибыль, от капитала – процент.
3. Допустим, что даны кривые Лоренца. Какая из них будет отражать максимальную степень социального неравенства:
  - 1) самая нижняя
  - 2) биссектриса угла
  - 3) верхняя кривая.
4. Если коэффициент Джини изменился с 0,6 до 0,13, это означает, что
  - 1) доходы стали распределяться более равномерно;
  - 2) доходы стали распределяться менее равномерно.

5. Можно ли использовать коэффициент Джини для сравнения степени неравенства между Люксембургом и РФ? 1) Да 2) нет
6. Квинтильный коэффициент равен
- 1) отношению среднего дохода 10% богатейших домохозяйств к среднему доходу 10% беднейших домохозяйств.
  - 2) отношению среднего дохода 20% богатейших домохозяйств к среднему доходу 20% беднейших домохозяйств.
  - 3) отношению среднего дохода 25% богатейших домашних хозяйств к среднему доходу 25% беднейших домохозяйств.
7. Порог бедности – это
- 1) уровень благосостояния населения, потребления благ и услуг, совокупность условий и показателей, характеризующих меру удовлетворения основных жизненных потребностей.
  - 2) стоимостная оценка потребительской корзины, включающая в себя минимальные наборы продуктов питания, непродовольственных товаров и услуг, необходимых для обеспечения жизнедеятельности человека и сохранения его здоровья, а также обязательные налоги и сборы.
  - 3) нормативно устанавливаемый уровень денежных доходов человека, семьи за определенный период, который обеспечивает прожиточный минимум.
8. Если говорить о домохозяйствах с точки зрения источников их дохода, то это характеристика по признаку
- 1) имущественному
  - 2) доходному
  - 3) экономическому
9. Прожиточный минимум отражает
- 1) фактически складывающиеся доходы и расходы семей.
  - 2) теоретически построенный идеальный бюджет, в котором расходная часть формируется исходя из научных норм потребления продуктов питания, обеспеченности гардеробом, предметами культурно-бытового и хозяйственного обихода, домашним имуществом, услугами культурно-бытового назначения.
  - 3) стоимости минимальных продовольственной и непродовольственной потребительских «корзин».
10. Если кривая Энгеля имеет положительный наклон, это означает, что товар относится к категории
- 1) товаров низшего качества
  - 2) товаров первой необходимости

3) товаров высшего качества

4) нормальных товаров

11. Допустим, что рассматриваем зависимость «доход-потребление» (по кривой Энгеля). В какой последовательности будут располагаться линии. Расположите ответы по номерам, считая от горизонтальной оси «потребление», где № 1 – это самая низкая линия.

1) потребление продуктов питания

2) потребление хлебобулочных изделий

3) потребление непродовольственных товаров

4) оплата налогов

5) оплата услуг

12. Порог бедности

1) определение государственных социальных гарантий и стандартов обслуживания и обеспечения в отраслях здравоохранения, образования, социального обслуживания и других;

2) определяет необходимый уровень удовлетворения потребностей в питании, ниже которого существование человека недопустимо;

3) нормативно устанавливаемый уровень денежных доходов человека, семьи за определенный период, который обеспечивает прожиточный минимум.

Правильный ответ – 1 балл, неправильный ответ – 0 баллов.

ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Даны значения распределения дохода между группами населения

Группы	1	2	3	4
Доходы, %	10	26	37	27

По представленным данным постройте кривую Лоренца

ОПК-3.3 Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

Составить в презентацию в PowerPoint из 6 слайдов, отражающую теоретические и статистические аспекты по выбранной теме.

## Требования к презентации

1) Количество слайдов в презентации – 6 штук.

Номер слайда	Содержание
1 слайд	Титульный. Содержит тему презентации, фамилию, имя, отчество студента, номер академической группы
2 слайд	Основные понятия по теме. Необходимо представить 4-6 главных понятий по выбранной теме
3 слайд	Признаки и классификации. Отобразить иерархию явления по выбранной теме. Например, виды инфляции, виды бюджетов и т.п.
4 слайд	История развития вопроса, динамика развития процесса по выбранной теме (основные даты, периоды)
5 слайд	Статистическая информация по выбранной теме (динамика развития показателей по теме исследования)
6 слайд	

Задание выполнено полностью – 18 баллов

Презентация оформлена некачественно, нерационально использовано место слайдов – 14 баллов.

Выбранная тема раскрыта частично, представлена лишняя информация – 8-10 баллов.

Выбранная тема не раскрыта – 0 баллов.

<p><b>ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</b></p>	<p>ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий</p>
---	--

## V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1) Рекомендуемая литература

а) основная литература:

1. Микроэкономика: учебник / Г.П. Журавлева; Под ред. Г.П. Журавлевой, Л.Г. Чередниченко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 415 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006111-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=364824>
2. Розанова, Н. М. Микроэкономика фирмы : учебное пособие / Н. М. Розанова, И. В. Зорострова. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2007. – 384 с. – (Основы экономики и менеджмента). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233208> (дата обращения: 09.10.2023). – ISBN 978-5-9556-0107-6. – Текст : электронный.
3. Экономическая теория : учебник для вузов / И. В. Новикова, Т. В. Максименко-Новохрост, В. А. Коврей [и др.] ; ред. И. В. Новикова, Ю. М. Ясинский. – Минск : ТетраСистемс, 2011. – 464 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=78469> (дата обращения: 09.10.2023). – ISBN 978-985-536-232-7. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Экономическая теория (микроэкономика и макроэкономика) : учебное пособие / под общ. ред. О. Н. Кусакиной ; Ставропольский государственный аграрный университет. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2012. – 472 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233083> (дата обращения: 09.10.2023). – ISBN 978-5-9596-0846-0. – Текст : электронный. Салихов, Б.В.
2. Экономическая теория [Электронный ресурс]: учебник — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2016. — 724 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93381>
3. Экономическая теория. Экономические системы: формирование и развитие: учебник / И.К. Ларионов, С.Н. Сильвестров, К.В. Антипов и др.; под ред. И.К. Ларионова, С.Н. Сильвестрова. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 874 с. : ил. - (Учебные издания для магистров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01397-3; [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454060>

2) Программное обеспечение

а)

<b>Компьютерный класс факультета прикладной математики и кибернетики № 46 (170002, Тверская обл., г.Тверь, Садовый переулок, д.35)</b>	
Adobe Acrobat Reader DC - Russian	бесплатно
Apache Tomcat 8.0.27	бесплатно
Cadence SPB/OrCAD 16.6	Государственный контракт на поставку лицензионных программных продуктов 103 - ГК/09 от 15.06.2009

GlassFish Server Open Source Edition 4.1.1	бесплатно
Google Chrome	бесплатно
Java SE Development Kit 8 Update 45 (64-bit)	бесплатно
JetBrains PyCharm Community Edition 4.5.3	бесплатно
JetBrains PyCharm Edu 3.0	бесплатно
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Акт на передачу прав ПК545 от 16.12.2022
Lazarus 1.4.0	бесплатно
Mathcad 15 M010	Акт предоставления прав ИС00000027 от 16.09.2011
MATLAB R2012b	Акт предоставления прав № Us000311 от 25.09.2012
Многофункциональный редактор ONLYOFFICE бесплатное ПО	бесплатно
ОС Linux Ubuntu бесплатное ПО	бесплатно
MiKTeX 2.9	бесплатно
MSXML 4.0 SP2 Parser and SDK	бесплатно
NetBeans IDE 8.0.2	бесплатно
NetBeans IDE 8.2	бесплатно
Notepad++	бесплатно
Oracle VM VirtualBox 5.0.2	бесплатно
Origin 8.1 Sr2	договор №13918/M41 от 24.09.2009 с ЗАО «СофтЛайн Трейд»
Python 3.1 pygame-1.9.1	бесплатно
Python 3.4 numpy-1.9.2	бесплатно
Python 3.4.3	бесплатно
Python 3.5.1 (Anaconda3 2.5.0 64-bit)	бесплатно
WCF RIA Services V1.0 SP2	бесплатно
WinDjView 2.1	бесплатно
R Studio	бесплатно
Anaconda3 2019.07 (Python 3.7.3 64-bit)	бесплатно

б) Свободно распространяемое программное обеспечение

3) Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com);
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>;
3. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com>.

4) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины  
Интернет-университет <http://www.intuit.ru>

**VI. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины**

Важной составляющей данного раздела РПД являются требования к рейтинг-контролю с указанием баллов, распределенных между модулями и видами работы обучающихся.

#### **Если зачет:**

Максимальная сумма баллов по учебной дисциплине, заканчивающейся зачетом, по итогам семестра составляет 100 баллов (50 баллов - 1-й модуль и 50 баллов - 2-й модуль).

Студенту, набравшему 40 баллов и выше по итогам работы в семестре, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке выставляется оценка «зачтено». Студент, набравший до 39 баллов включительно, сдает зачет.

Распределение баллов по модулям устанавливается преподавателем и может корректироваться.

#### **Если экзамен:**

Максимальная сумма баллов по учебной дисциплине, заканчивающейся экзаменом, по итогам семестра составляет 60 баллов (30 баллов - 1-й модуль и 30 баллов - 2-й модуль).

Обучающемуся, набравшему 40–54 балла, при подведении итогов семестра (на последнем занятии по дисциплине) в рейтинговой ведомости учета успеваемости и зачетной книжке может быть выставлена оценка «удовлетворительно».

Обучающемуся, набравшему 55–57 баллов, при подведении итогов семестра (на последнем занятии по дисциплине) в графе рейтинговой ведомости учета успеваемости «Премияльные баллы» может быть добавлено 15 баллов и выставлена экзаменационная оценка «хорошо».

Обучающемуся, набравшему 58–60 баллов, при подведении итогов семестра (на последнем занятии по дисциплине) в графе рейтинговой ведомости учета успеваемости «Премияльные баллы» может быть добавлено 27 баллов и выставлена экзаменационная оценка «отлично». В каких-либо иных случаях добавление премиальных баллов не допускается.

Обучающийся, набравший до 39 баллов включительно, сдает экзамен.

Распределение баллов по модулям устанавливается преподавателем и может корректироваться.

### **Тесты по теме «Конкуренция»**

1. Конкуренция - это

- а) борьба производителей за получение наивысшей прибыли;
- б) борьба потребителей за право покупать товары по более низким ценам;
- в) движущая сила рынка;
- г) система норм и правил, определяющих поведение экономических субъектов.

2. Конкуренция способствует:

- а) производству необходимых обществу товаров, эффективному использованию ресурсов;
- б) улучшению экологической ситуации в стране;

- в) созданию условий для снижения издержек производства;
- г) появлению в обществе богатых и бедных.

3. Понятие совершенной конкуренции предполагает, что

- а) значительное число фирм, оперирующих в отрасли, выпускают стандартные товары;
- б) имеется много покупателей, приобретающих этот товар;
- г) все продавцы и покупатели имеют полную информацию на рынке;
- д) имеет место свободный вход на рынок и выход с него;
- с) все ответы верны.

4. Какой из следующих рынков больше всего соответствует условиям совершенной конкуренции:

- а) стали;
- б) услуг парикмахерских;
- в) автомобилей;
- г) акций и облигаций;
- д) бензина.

5. Распространение сведений ложных или порочащих товары конкурента - это элемент

- а) свободной (совершенной) конкуренции;
- б) несовершенной конкуренции;
- в) недобросовестной конкуренции;
- г) неценовой конкуренции.

6. Монополия - это рыночная структура, где

- а) существуют практически непреодолимые входные барьеры в отрасль;
- б) действует только один покупатель;
- в) существует небольшое число конкурирующих между собой производителей;
- г) имеется только одна крупная фирма-производитель;
- д) отсутствует контроль над ценами продукции.

7. Характерной чертой монополии в отличие от конкурентной фирмы является:

- а) стремление максимизировать прибыль;
- б) стремление увеличивать объем производимой продукции и повышать на неё цену;
- в) стремление снижать объем производимой продукции и повышать на неё цену;
- г) стремление к наиболее полному удовлетворению потребностей покупателей в данном виде продукции.

8. Олигополия - это рыночная структура, где оперирует

- а) большое количество конкурирующих фирм, производящих однородный продукт;
- б) большое количество конкурирующих фирм, производящих дифференцированный продукт;

- в) небольшое количество конкурирующих фирм;
- г) только одна крупная фирма;
- д) только один крупный покупатель.

9. Олигополия предполагает, что

- а) олигополисты не учитывают поведения своих конкурентов и ведут себя как при совершенной конкуренции;
- б) олигополисты вступают в сговор друг с другом;
- в) олигополисты пытаются предвидеть поведение конкурентов.

10. Монополистическая конкуренция предполагает, что

- а) выпускаются дифференцированные товары;
- б) на рынке оперирует множество покупателей и продавцов;
- в) выпускаются однородные товары;
- г) существуют барьеры вхождения на рынок.
- д) стремление к наиболее полному удовлетворению потребностей покупателей в данном виде продукции.

11. Олигополия - это рыночная структура, где оперирует

- а) большое количество конкурирующих фирм, производящих однородный продукт;
- б) большое количество конкурирующих фирм, производящих дифференцированный продукт;
- в) небольшое количество конкурирующих фирм;
- г) только одна крупная фирма;
- д) только один крупный покупатель.

12. Олигополия предполагает, что

- а) олигополисты не учитывают поведения своих конкурентов и ведут себя как при совершенной конкуренции;
- б) олигополисты вступают в сговор друг с другом;
- в) олигополисты пытаются предвидеть поведение конкурентов.

13. Монополистическая конкуренция предполагает, что

- а) выпускаются дифференцированные товары;
- б) на рынке оперирует множество покупателей и продавцов;
- в) выпускаются однородные товары;
- г) существуют барьеры вхождения на рынок.

**Контрольная работа на тему «Совокупные доходы населения».  
Расчет коэффициента Джини и построение кривой Лоренца**

Даны значения распределения дохода между группами населения

Группы	1	2	3	4
Доходы, %	12	26	35	27

По представленным данным:

- 1) постройте кривую Лоренца;
- 2) рассчитайте коэффициент Джини;
- 3) рассчитайте квартильный коэффициент.

Социальная группа населения	Доля населения, $x_i$	Доля в общем объёме денежных доходов, $y_i$	Расчётные величины		
			Кумулятивная доля дохода, $\sum y_i$	$x_i \sum y_i$	$x_i y_i$
1					
2					
3					
<b>Итого</b>	1,000	1,0000	-		

**Тесты по вопросам «Эластичность спроса и предложения»,  
«Эластичность спроса по доходу»**

1. Предположим, что сокращаются доходы населения. Как в такой ситуации изменится эластичность спроса на товары первой необходимости?
  - 1) эластичность спроса на них не изменится
  - 2) эластичность спроса на них вырастет
  - 3) эластичность спроса на них снизится.
2. Какие из товаров являются взаимодополняющими
  - 1) Стиральные машины и стиральные порошки
  - 2) Автомобили и бензин (дизельное топливо)
  - 3) Тетради и школьные портфели
3. Предположим, что на рынке картофеля в РФ вводятся санкции против ввоза картофеля из Беларуси. Как в таких условиях изменится эластичность предложения картофеля?
  - 1) эластичность предложения не изменится
  - 2) эластичность предложения вырастет
  - 3) эластичность предложения снизится.

4. Если на рынке отмечается ситуация, когда равновесная цена находится в диапазоне значений от 50 до 75 руб., это значит, что ...
- 1) Товар может быть продан по любой цене в рамках данного диапазона
  - 2) Товар может быть продан по цене либо 50, либо 75 руб.
  - 3) Товар может быть продан по средней цене  $(50 + 75) / 2$
5. Расположите очередность покупки товаров в порядке увеличения эластичности спроса на них
- 1) Золотое украшение
  - 2) Хлеб
  - 3) Средства от ОРВИ
  - 4) Стиральный порошок

**Контрольная работа по теме  
«Граница производственных возможностей»**

Понятие	Толкование
1. Граница производственных возможностей	1. Расширение граница производственных возможностей, сдвиг ее вправо, вверх
2. Альтернативные издержки	2. Точка находится внутри области производственных возможностей
3. Неэффективное использование ресурсов	3. Модель, отражающая варианты использования одного вида ресурсов для производства двух товаров
4. Неэффективное использование ресурсов	4. Точка выходит за пределы ГПВ
5. Точка с координатами (0; 50) означает	5. Количество одного товара, необходимое для производства другого товара
6. Экономика не может произвести заданное количество товара	6. Экономика может произвести 0 единиц товара X и 50 единиц товара Y
	7. Количество одного товара, которым надо пожертвовать для увеличения производства другого товара на единицу
	8. Расширение ГПВ, сдвиг ее влево, вниз
	9. Для производства 0 единиц товара X надо пожертвовать 50 единиц товара Y

**Каждому определению подберите правильное толкование. Возможен только 1 ответ.**

**Тесты по темам «Модели экономических систем»,  
«Экономические основы рыночных отношений»**

**ВЕРНО – НЕВЕРНО**, пример:

1. В рамках рыночной системы решаются чисто экономические проблемы - «что, как и для кого производить», а сугубо этические и нравственные проблемы социальной справедливости остаются в основном заботой государства.

2. В рыночной системе государство решает, что, как и для кого производить, устанавливая цены.

3. Проблемы «что, как и для кого производить» в командной экономике решаются автоматически.

4. Смешанная экономика развивается как на основе частных, так и государственных решений.

5. В рыночной экономике проблема «для кого производить» не может быть решена без государства.

**ЗАДАЧА**, пример:

Фирма считает свою прибыль максимальной, если производит продукт А на сумму 40 тыс. рублей. Фирма выпускает желаемый объем продукции (в штуках) при каждой из показанных в следующей таблице технологий:

Ресурс	Цена за 1-цу ресурса, тыс. руб.	Техно-логия 1	Техно-логия 2	Техно-логия 3	Новая техно-логия 4
Труд	3	5	2	3	2
Земля	4	2	4	2	2
Капитал	2	2	4	5	6
Предпринимательская способность	2	4	2	4	3

• Рассчитайте издержки на производство продукта А по технологиям 1, 2 и 3. При данных ценах на ресурсы какую технологию выберет фирма и почему? Даст ли производство прибыль или убыток? Расширится ли отрасль или сократится?

• Создана новая технология 4. Применит ли её фирма?

• Произошло увеличение предложения рабочей силы и снижение цены единицы труда до 1,5 тыс. рублей. Какую технологию предпочтёт фирма?

### **ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ.** Пример:

Воспроизведите «потoki» доходов и расходов в рыночной экономике. Объясните:

- откуда и куда направляются потоки товаров, денег и доходов;
- каковы структура и конечное назначение товаров потребительского назначения и инвестиционных товаров;
- как распределяются личные доходы и доходы фирм в процессе рыночного кругооборота.

### **Содержание модулей и распределение рейтинговых баллов между модулями**

Модуль	Содержание модуля (тема)	Распределение баллов по модулям		
		Текущий контроль	Рубежный контроль	Всего на модуль
1	Граница производственных возможностей	4	6	10
	Теория спроса и предложения	6	10	16
	Производство и издержки производства	0	9	9
	Конкуренция	0	9	9
2	Максимизация прибыли	0	10	10
	Совокупные доходы населения	0	6	6
	Итого	10	50	60

### **VII. Материально-техническое обеспечение**

Для аудиторной работы

Учебная аудитория № 206 (170002, Тверская обл., г.Тверь, Садовый переулок, д.35)	Набор учебной мебели, экран проектор.
---	---------------------------------------

Для самостоятельной работы

Помещение для самостоятельной работы обучающихся: Компьютерный класс факультета прикладной математики и кибернетики № 4б (170002, Тверская обл., г.Тверь, Садовый переулок, д.35)	Компьютер, экран, проектор, кондиционер.
---	--

### **VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины**

№ п.п.	Обновленный раздел рабочей программы дисциплины	Описание внесенных изменений	Дата и протокол заседания кафедры, утвердившего изменения
1.	3. Объем дисциплины	Выделение часов на практическую подготовку	От 29.10.2020 года, протокол № 3 ученого совета факультета
2.	II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	Выделение часов на практическую подготовку	От 29.10.2020 года, протокол № 3 ученого совета факультета
3.	3. Объем дисциплины. II. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	Изменения в учебные планы и обновление рабочих программ практик, рабочих программ дисциплин в части включения часов практической подготовки.	Решение научно-методического совета (протокол №1 от 09.09.2020 г.).
4.	4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	Изменения в учебные планы и в рабочие программы дисциплин, формирующих новые/измененные компетенции в соответствии с приказом Минобрнауки России от 26.11.2020 г. №1456.	Решение научно-методического совета (протокол №6 от 02.06.2021 г.)
5	I. Аннотация. IV. Оценочные материалы для проведения текущей и промежуточной аттестации	Изменения в учебные планы и в рабочие программы дисциплин, формирующих новые/ измененные компетенции в соответствии с приказом Минобрнауки	Протокол № 7 заседания ученого совета от 30.12.2021 года

		России от 26.11.2020 г. № 1456	
6	V. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики 2) Программное обеспечение	Внесены изменения в программное обеспечение	От 29.09.2022 года, протокол № 2 ученого совета факультета
7	VII. Материально-техническое обеспечение	Внесены изменения в материально-техническое обеспечение аудиторий	От 29.09.2022 года, протокол № 2 ученого совета факультета
8	VII. Материально-техническое обеспечение	Внесены изменения в материально-техническое обеспечение аудиторий	От 22.08.2023 г., протокол № 1 заседания ученого совета факультета