

Приложение 2 к РПД
Макроэкономика
38.03.01 Экономика
Направленность (профиль) Внешнеэкономическая деятельность
Форма обучения – очная
Год набора – 2022

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

1.	Кафедра	Экономики и управления
2.	Направление подготовки	38.03.01 Экономика
3.	Направленность (профиль)	Внешнеэкономическая деятельность
4.	Дисциплина (модуль)	Макроэкономика
5.	Форма обучения	очная
6.	Год набора	2022

2. Перечень компетенций

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10)

Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической теории при решении прикладных задач (ОПК-1)

Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач (ОПК-2)

Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне (ОПК-3)

3. Критерии и показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Этап формирования компетенции (разделы дисциплины)	Формируемая компетенция	Критерии и показатели оценивания компетенций			Формы контроля сформированности компетенций
		Знать:	Уметь:	Владеть:	
Раздел 1. Общественное воспроизводство (национальная экономика)	УК-10, ОПК-1, ОПК-3	- предмет макроэкономики и методы макроэкономического анализа, сущность общественного воспроизводства, модели кругооборота доходов и продуктов в национальной экономике, основные макроэкономические показатели, основные отрасли и сектора национальной экономики	- использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, - рассчитать дефлятор ВВП, индекс потребительских цен, рассчитать номинальный и реальный ВВП	- навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач - навыками решения практических задач в сфере профессиональной деятельности.	Тест, доклад, подготовка презентации, составление глоссария, устный ответ, участие в дискуссии
Раздел 2. Макроэкономическое равновесие	УК-10, ОПК-1, ОПК-3	- назначение потребления и сбережения, предельную склонность к потреблению и сбережению, сущность инвестиций и факторы, влияющие на инвестиции, сущность мультипликатора и его роль в макроэкономике, - сущность совокупного спроса и совокупного предложения, факторы, влияющие на них, модель AD-AS, условия равновесия на товарном рынке	- использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, - рассчитывать величину денежного мультипликатора и его влияние на предложение денег	- навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач - навыками решения практических задач в сфере профессиональной деятельности.	Тест, доклад, подготовка презентации, составление глоссария, участие в дискуссии, устный ответ
Раздел 3. Макроэкономические проблемы	УК-10, ОПК-1, ОПК-3	- причины, формы и социально-экономические последствия безработицы, сущность, причины, виды и социально-экономические последствия инфляции, сущность, факторы и типы экономического роста, сущность циклического развития экономики, понятие, структуру и типы экономических циклов, влияние инфляции на процентную ставку	- использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, - использовать кривую Филлипса для оценки выбора между инфляцией и безработицей, рассчитывать реальную ставку процента в условиях инфляции	- навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач - навыками решения практических задач в сфере профессиональной деятельности.	Тест, доклад, подготовка презентации, составление глоссария, участие в дискуссии, устный ответ

<p>Раздел 4. Макроэкономическая политика</p>	<p>УК-10, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3</p>	<p>- условия равновесия на товарном рынке, сущность и функции денег, количественную теорию денег, понятие и структуру банковской системы страны, функции Центрального и коммерческих банков страны, сущность денежного мультипликатора, спрос на деньги и предложение денег, денежные агрегаты, макроэкономическое равновесие и реальную ставку процента, - сущность и виды налогов, сущность и инструменты налогово-бюджетной политики, доходы и расходы государственного бюджета, методы финансирования дефицита бюджета, понятие государственного долга, сущность и инструменты кредитно-денежной политики, эффективность макроэкономической политики. - основополагающие теоретические концепции макроэкономической политики; цели, задачи, направления (виды) макроэкономической политики и понимать их взаимосвязь; инструменты (концепция, стратегия, прогноз, программа) макроэкономической политики и инструментарий ее основных направлений (видов); нормативно-правовые основы реализации макроэкономической политики и обеспечения экономической безопасности в России</p>	<p>- использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности, - рассчитывать величину денежного мультипликатора и его влияние на предложение денег, определять влияние изменений в налогово-бюджетной политике и кредитно-денежной политике на уровень дохода и ставку процента, -рассчитать дефицит и профицит бюджета, определять последствия мер государственного регулирования внешней торговли, провести анализ макроэкономической политики; - анализировать динамику макроэкономического развития России и зарубежных стран; оценивать влияние факторов риска при реализации макроэкономической политики; оценивать эффективность реализации различных направлений (видов) макроэкономической политики</p>	<p>- навыками сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач - навыками решения практических задач в сфере профессиональной деятельности; - самостоятельного исследования и обобщения значимой прогнозно-аналитической информации, используемой при разработке макроэкономической политики</p>	<p>Тест, доклад, подготовка презентации, составление глоссария, участие в дискуссии, устный ответ</p>
---	-----------------------------------	--	---	---	---

Шкала оценивания в рамках балльно-рейтинговой системы

«неудовлетворительно» – 60 баллов и менее;

«удовлетворительно» – 61-80 баллов

«хорошо» – 81-90 баллов

«отлично» – 91-100 баллов

4. Критерии и шкалы оценивания

4.1. Решение теста

Процент правильных ответов	До 60	61-80	81-90	91-100
Количество баллов за решенный тест	0	0,5	1	2

4.2. Подготовка доклада

Баллы	Характеристики ответа
1	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил проблему;- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью;- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;- делает выводы и обобщения;- свободно владеет понятиями
0,5	<ul style="list-style-type: none">- тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть обучающийся освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;- допускает несущественные ошибки и неточности;- испытывает затруднения в практическом применении знаний;- слабо аргументирует научные положения;- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;- частично владеет системой понятий
0	<ul style="list-style-type: none">- обучающийся не усвоил значительной части проблемы;- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее;- испытывает трудности в практическом применении знаний;- не может аргументировать научные положения;- не формулирует выводов и обобщений;- не владеет понятийным аппаратом.

4.3. Устный ответ

0	обучающийся не отвечает на вопросы практического занятия, не дополняет ответы других, не участвует в дискуссии или обсуждении проблемы.
1	обучающийся отвечает на вопросы практического занятия, дополняет ответы других, участвует в дискуссии или обсуждении проблемы.

4.4. Критерии оценки работы в дискуссии

Баллы	Критерии оценивания
0	– Обучающийся не участвовал в дискуссии
1	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся в ограниченном объеме представил решение проблемной ситуации,– не сделал четких выводов по теме,– низкая культура выступления,– не задавал вопросы;– не ответил на уточняющие или критические вопросы.
2	<ul style="list-style-type: none">– обучающийся в полном объеме представил уже существующие решения проблемной ситуации,– сделал выводы по теме,– присутствует общая культура выступления,– активно задавал вопросы;– обучающийся ответил на уточняющие вопросы или вопросы оппонентов.

3	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся в полном объеме представил решение проблемной ситуации, – присутствует научность и оригинальность решения, – сделал четкие выводы по теме, – присутствует высокая культура выступления, – умеет обращать внимание слушателей на основные идеи, – умеет вести полемику и задавать вопросы.
----------	--

4.5. Подготовка презентаций

Структура презентации	Максимальное количество баллов
Содержание	
Сформулирована цель работы	0,5
Понятны задачи и ход работы	0,5
Информация изложена полно и четко	0,5
Иллюстрации усиливают эффект восприятия текстовой части информации	0,5
Сделаны выводы	0,5
Оформление презентации	
Единый стиль оформления	0,5
Текст легко читается, фон сочетается с текстом и графикой	0,5
Все параметры шрифта хорошо подобраны, размер шрифта оптимальный и одинаковый на всех слайдах	0,5
Ключевые слова в тексте выделены	0,5
Эффект презентации	
Общее впечатление от просмотра презентации	0,5
Максимальное количество баллов	5

4.6. Выполнение задания на составление глоссария

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов
1	аккуратность и грамотность изложения, по оформлению работа соответствует всем требованиям	2
2	полнота исследования темы, содержание глоссария соответствует заданной теме	2
3	работа сдана в срок	1
	ИТОГО:	5 баллов

4.7. Защита и шкала оценивания курсовой работы

Работа оценивается «отлично» (91-100 баллов), если в ней:

- содержатся элементы научного творчества;
- дается аргументированная критика;
- представлена собственная обоснованная позиция автора на существующие проблемы и перспективы их решения;
- систематизирован и проанализирован фактический материал;
- при защите показаны глубокие знания по исследуемой теме.

Работа оценивается «хорошо» (81-90 баллов), если в ней полно и всесторонне освещены вопросы темы, но нет должной степени самостоятельности и творчества.

Оценку «удовлетворительно» (61-80 баллов) обучающийся получает в случае, когда не может ответить на замечания, не в состоянии дать объяснения выводам и теоретическим положениям, изложенным в работе.

5. Типовые контрольные задания и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

5.1. Типовое тестовое задание

1. Известны следующие данные об элементах ВВП: оплата труда наемных работников 3000 млрд ден. ед., расходы государства на закупку товаров и услуг 1450 млрд ден. ед., валовые частные инвестиции 1350 млрд ден. ед., чистые косвенные налоги 1300 млрд ден. ед., валовая прибыль 3150 млрд ден. ед., потребительские расходы домашних хозяйств 3200 млрд ден. ед., экспорт 2200 млрд ден. ед., импорт 750 млрд ден. ед.

Это означает, что ВВП, рассчитанный методом потока расходов, составил _____ млрд ден. ед.

- а) 7450
- б) 8950
- в) 11750
- г) 8150

2. При условии, что личные потребительские расходы сократились на 80 ден. ед., государственные расходы увеличились на 95 ден. ед., валовые инвестиции увеличились на 45 ден. ед., объем импорта увеличился на 20 ден. ед., а объем экспорта сократился на 15 ден. ед., ВВП ...

- а) увеличится на 25 ден. ед.
- б) сократится на 80 ден. ед.
- в) увеличится на 45 ден. ед.
- г) сократится на 15 ден. ед.

3. В краткосрочном периоде сокращение спроса на нефть на мировом рынке, отражающееся на величине экспорта страны, приведет при прочих равных условиях к ...

- а) уменьшению объема национального производства
- б) росту объема национального производства
- в) повышению общего уровня цен
- г) снижению общего уровня цен

4. Доходы, расходы и сбережения потребителя за два года представлены в таблице.

2009			2010		
доход	потребление	сбережение	доход	потребление	сбережение
15000	12500		18000		1500

Исходя из представленных данных, можно сказать, что средняя склонность к сбережению в 2009 году составила ...

- а) 0,1(6)
- б) 0,8(3)
- в) 0,91(6)
- г) 0,08(3)

5. Предельная склонность к сбережению составляет 0,2. Величина мультипликатора автономных расходов составит ...

- а) 5
- б) 1,25
- в) 20
- г) 10

6. Если уровень инфляции за год по данным статистических отчетов составил 60 %, реальная ставка процента равна 12 %, тогда номинальная ставка процента равна ___ %.
- 79,2
 - 72
 - 42,9
 - 48
7. Студент очной формы, ведущий поиски работы, относится к категории ...
- не входящих в рабочую силу
 - занятых
 - безработных
 - нетрудоспособного населения
8. Если с дохода в 1000 ден. ед. выплачивается налог в 100 ден. ед., с дохода в 10000 ден. ед. налог составляет 2000 ден. ед., то налоговая система по характеру начисления налога является ...
- прогрессивной
 - регрессивной
 - пропорциональной
 - фиксированной
9. К инструментам дискреционной фискальной политики относят ...
- снижение налоговых ставок
 - увеличение государственных расходов
 - изменение налоговых поступлений
 - прогрессивную шкалу налогообложения
10. К квазиденьгам не относят ...
- монеты и банкноты
 - акции в инвестиционных фондах
 - деPOSITные сертификаты банков
 - средства на срочных счетах

Ключ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а	а	а	а	а	а	а	а	а	а

5.2. Примерные темы докладов / презентаций

- Чистое экономическое благосостояние: особенности определения.
- Проблемы СНС на современном этапе.
- Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения и полная занятость ресурсов.
- Компоненты совокупного спроса и уровень планируемых расходов.
- Колебания равновесного уровня выпуска вокруг экономического потенциала.
- Отличие инвестиционного спроса от спроса домашних хозяйств.
- Сущность мультипликатора автономных расходов.
- Деформация экономического равновесия в современной России и пути его восстановления.
- Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения и полная занятость ресурсов.
- Компоненты совокупного спроса и уровень планируемых расходов.

11. Колебания равновесного уровня выпуска вокруг экономического потенциала.
12. Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения с точки зрения классической и кейнсианской экономических теорий.
13. Механизм достижения равновесного объема производства.
14. Модели мультипликатора.
15. Взаимосвязь модели AD–AS и кейнсианского креста.
16. Колебания равновесного выпуска и экономический потенциал.
17. Основные принципы политики государства в области занятости.
18. Экономическая свобода и характер функционирования рабочей силы в условиях рынка.
19. Влияние зарплаты на совокупный спрос и предложение рабочей силы.
20. Проблемы определения допустимого уровня безработицы в экономике.
21. Может ли безработица принести пользу обществу?
22. Роль денег в современной экономике.
23. Типы денежных систем и их эволюция.
24. Денежные реформы в России.
25. Денежное предложение, спрос на деньги и денежный рынок.
26. Спрос на деньги: монетаристская модель.
27. Кейнсианская модель спроса на деньги.
28. Проблема равновесия и неравновесия на денежном рынке.
29. Современное состояние денежной системы России.
30. Банки и их роль в экономике.
31. Фондовый рынок и биржи.
32. Основные концепции денежно-кредитной политики.
33. Мультипликационное расширение банковских депозитов и мультипликатор денежного предложения.
34. Механизм воздействия денежно-кредитной политики на производство.
35. Особенности современной денежно-кредитной политики России.
36. Бюджетно-налоговая политика при изменении уровня цен.
37. Кредитно-денежная политика при изменении уровня цен.
38. Последствия для экономики денежно-кредитной и фискальной политики.
39. Материальная основа циклов.
40. Продолжительность циклов волны Кондратьева.
41. Современная теория циклов.
42. Антициклические мероприятия государств рыночной экономики.
43. Стабилизационные программы рыночной экономики.
44. Цели и задачи антиинфляционной политики.
45. Уровень и динамика инфляции в российской экономике 1990-х годов.
46. Инфляция как многофакторный процесс.
47. Инфляция спроса и предложения.
48. Государственная система антиинфляционных мер.
49. Финансовый рынок: структура и механизм функционирования.
50. Бюджет и бюджетная политика.
51. Монетаристская модель финансового регулирования.
52. Финансовое регулирование экономики.
53. Асимметричная информация на российских рынках.
54. Формы и методы обеспечения полной и достоверной информации на российских рынках.
55. Причины неравенства доходов в рыночной экономике.
56. Неравенство доходов и коэффициент Джини в России.
57. Политика смягчения неравенства доходов в современной российской экономике.

59. Государство в шведской и американской моделях рынка.

5.3. Примерные темы дискуссий:

1. Особенности макроэкономических исследований
2. Расчет ВВП или ВНП
3. Роль сбережений домохозяйства в экономике
4. Модели макроэкономического равновесия: возможности применения
5. Экономические циклы в экономике государства: можно ли с ними справиться?
6. Рынок труда в Мурманской области: специфика арктического региона
7. Худшие деньги всегда вытесняют лучшие
8. Дефицит или профицит государственного бюджета?

5.4. Примерный перечень понятий для составления глоссария

Основные понятия для глоссария: совокупный спрос, совокупное предложение, макроэкономическое равновесие, ВНП, располагаемый доход, инфляция, инфляция спроса, инфляция предложения, безработица, спрос на деньги, банк, фискальная политика государства, деньги, кредит, налоги, мультипликатор.

Перечень понятий может быть дополнен и расширен.

Глоссарий составляется по темам.

5.5. Примерные темы курсовых работ

1. Система национальных счетов: понятие, методические основы, современные тенденции.
2. ВВП в системе национальных счетов современной как показатель экономической активности.
3. Теневая экономика: причины возникновения, масштабы и опыт государственного противодействия в России и других странах.
4. Необходимость и основное содержание государственного регулирования рыночной экономики (на примере России и других стран).
5. Социальная политика государства в рыночной экономике (опыт экономически развитых стран и современная российская практика).
6. Национальные модели развития рыночной экономики (на примере Германии, Швеции, США, Китая, Южной Кореи или любой др. страны).
7. Инвестиции и их роль в современной российской экономике.
8. Денежно-кредитная политика в России, роль Центрального банка.
9. Монетаризм: предпосылки и содержание.
10. Национальная экономика: основные показатели развития и их измерение.
11. Национальный доход: его распределение и перераспределение.
12. Совокупный спрос и совокупное предложение. Экономическое равновесие системы.
13. Классическая и кейнсианская теории экономического равновесия системы.
14. Теория Дж. М. Кейнса: причины возникновения, основные положения и рекомендации.
15. Экономический рост: сущность, показатели и факторы. Теории экономического роста.
16. Особенности цикличности развития рыночной экономики в современных условиях и их отражение в экономической теории.
17. Финансовая система государства.
18. Общественные блага: понятие, классификация. Производство общественных благ в условиях рыночной экономики.
19. Роль государства в рыночной экономике. Теория общественного выбора.
20. Денежное обращение и эволюция количественной теории денег.

21. Перестройка отношений собственности в переходной экономике. Приватизация в России: итоги и перспективы.
22. Потребление, сбережение и инвестиции: функциональная роль в национальной экономике.
23. Бюджетная система: проблемы формирования и реализации в России.
24. Дефицит и профицит государственного бюджета. Государственная бюджетная политика России.
25. Государственный долг России: формирование и управление.
26. Инфляция и антиинфляционная политика государства (сравнительный анализ зарубежного опыта и российской практики).
27. Рынок труда и его институты в современной России.
28. Виды безработицы и ее динамика в странах с рыночной экономикой
29. Концепция естественного уровня безработицы.
30. Безработица в России и ее структура: национальный и региональный аспекты.
31. Совокупные доходы населения и эволюция социальной структуры общества.
32. Неравенство доходов и социальная политика государства.
33. Теория длинных волн Н.Д. Кондратьева и её роль в анализе экономической динамики.
34. Налоговая система и её особенности в России.
35. Денежная система как форма организации денежного обращения.
36. Уровень жизни и его показатели.
37. Современная банковская система России: проблемы развития и совершенствования.
38. Виды налогов и налоговые системы в рыночной экономике.
39. Проблемы эффективности налогообложения.
40. Особенности современной налоговой системы в России: проблемы развития и совершенствования.
41. Государственный бюджет и его структура. Проблема сбалансированности госбюджета
42. Профицит государственного бюджета. Стабилизационный фонд как инструмент макроэкономического регулирования (на примере России и др. стран)
43. Государственный долг. Проблемы управления государственным долгом (на примере России и др. стран)
44. Проблема измерения неравенства в распределении доходов в рыночной экономике и эффективность социальной политики государства (на примере России и других стран).
45. Экономический рост, его типы и факторы. Институциональные факторы экономического роста.
46. Экономический рост в России: основные показатели и тенденции.
47. Платежный баланс и его макроэкономическое значение.
48. Проблемы сбалансированности платежного баланса.
49. Платежный баланс России и проблемы внутреннего макроэкономического равновесия.

5.6. Вопросы к экзамену

1. Предмет макроэкономики. Особенности макроэкономического анализа.
2. Макроэкономическая модель кругооборота продуктов, ресурсов и доходов в экономической системе. Включение государства в модель кругооборота.
3. ВВП (ВНП) как основной показатель национального производства. Чистый национальный продукт, национальный доход, располагаемый доход.
4. Методы расчёта ВВП.
5. Номинальный и реальный ВВП. Дефлятор ВВП.

6. Совокупный спрос. Кривая совокупного спроса. Неценовые факторы совокупного спроса.
7. Совокупное предложение. Особенности кривой совокупного предложения.
8. Совокупное предложение в краткосрочном и долгосрочном периодах. Неценовые факторы совокупного предложения.
9. Макроэкономическое равновесие в модели «совокупный спрос – совокупное предложение». Равновесный объём национального производства.
10. Безработица как форма макроэкономической нестабильности: причины и измерение
11. Социально-экономические последствия безработицы. Закон Оукена.
12. Типы безработицы. Естественный уровень безработицы.
13. Инфляция как проявление макроэкономической нестабильности. Сущность и причины инфляции.
14. Измерение инфляции. Виды инфляции.
15. Социально-экономические последствия инфляции.
16. Типы инфляции: инфляция спроса и инфляция предложения. Роль инфляционных ожиданий в развитии инфляции.
17. Основные инструменты антиинфляционной политики государства.
18. Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса.
19. Потребление и сбережения в экономике. Функция потребления и функция сбережения.
20. Средняя и предельная склонность к потреблению и сбережению.
21. Инвестиции и факторы их определяющие. Структура инвестиций. Сбережения как источник инвестиций.
22. Кривая IS (“инвестиции-сбережения”) как модель макроэкономического равновесия на товарном рынке
23. Государственный бюджет: сущность, функции. Формирование доходов государства. Баланс между доходами и расходами государственного бюджета.
24. Дефицит государственного бюджета: понятие, виды, способы финансирования.
25. Государственные расходы как инструмент фискальной политики. Мультипликатор государственных расходов.
26. Сущность и принципы налогообложения. Функции налогов.
27. Виды налогов. Налоговая система. Кривая Лаффера.
28. Налоги как инструмент фискальной политики. Влияние налогов на совокупный спрос. Налоговый мультипликатор.
29. Государственный долг: причины образования и система управления. Внешний и внутренний государственный долг, их влияние на экономическое развитие страны.
30. Фискальная политика в ходе экономического цикла. Цели и механизм реализации стимулирующей и сдерживающей фискальной политики.
31. Недискреционная (автоматическая) фискальная политика.
32. Банковская система, её структура и функции в рыночной экономике.
33. Функции Центрального банка в рыночной экономике.
34. Функции коммерческих банков. Банковская система и создание денег. Денежный мультипликатор.
35. Понятие спроса на деньги и факторы его определяющие.
36. Концепции спроса на деньги.
37. Предложение денег. Денежные агрегаты.
38. Денежный рынок. Равновесие денежного рынка. Последствия изменений в предложении денег на параметры равновесия денежного рынка.
39. Кривая LM – кривая равновесия денежного рынка. Наклон и сдвиги кривой LM.
40. Равновесие товарного и денежного рынков. Модель «IS - LM»

41. Денежно-кредитная политика: сущность, цели. Рестрикционная и экспансионистская денежно-кредитная политика.
42. Основные инструменты денежно-кредитной политики.
43. Типы экономического роста. Научно-технический прогресс и экономический рост.
44. Сущность экономического роста. Измерение экономического роста. Факторы экономического роста.
45. Циклический характер развития экономики. Теории экономического цикла.
46. Фазы экономического цикла, их характеристика.
47. Типы экономических циклов и их периодичность.