



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки  
(Цифровое моделирование экономических процессов)

---

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Кафедра экономической теории, экономики и предпринимательства

ОДОБРЕНО:

Руководитель ОП

\_\_\_\_\_ В. Н. Егоров  
(подпись)

«30» августа 2024 г.

### **Рабочая программа дисциплины**

Экономические системы: модели и перспективы развития

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	02.04.01 Математика и компьютерные науки
Направленность (профиль) образовательной программы:	Цифровое моделирование экономических процессов



## 1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Экономические системы: модели и перспективы развития» является исследование сущности и классификации видов экономических систем, анализ сходства и различия между ними, а также рассмотрение возможных способов повышения эффективности их функционирования в ходе выявленных тенденций развития. общей идеи экономического и социального детерминизма.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экономические системы: модели и перспективы развития» является составной частью подготовки магистров относится к вариативной части образовательной программы и имеет статус факультатива.

Изучение дисциплины «Экономические системы: модели и перспективы развития» требует от обучающегося наличия определенного объема и уровня начальных знаний, которые включают знания из программы бакалавриата по дисциплинам: «История» (ключевые понятия, периоды и основное содержание экономической истории России и зарубежных стран), «Экономика и управление», «Экономическая политика и основы бухгалтерского учета и аудита»»

Последующие дисциплины учебного плана – «Экономическое поведение хозяйствующих субъектов в условиях современной социально-экономической системы».

Для освоения данной дисциплины студент должен:

### **Знать:**

- основные категории и микро- и макроэкономики, механизмы функционирования различных рыночных структур
- сущность методов анализа, способов получения, обобщения и систематизации информации

### **Уметь:**

- находить и использовать информацию, необходимую для ориентирования в основных текущих проблемах экономики; применять полученные знания к анализу конкретно экономических проблем
- применять на практике базовые навыки сбора и анализа информации с использованием традиционных методов и современных информационных технологий;
- обобщать и систематизировать полученную информацию;

### **Владеть:**

- базовым категориальным аппаратом экономической теории; общими экономическими знаниями относительно поведения предприятия в рыночной среде и вариантов воздействия макросреды на деятельность предприятия; методами сбора и обработки информации
- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации,
- навыками работы с компьютером;
- навыками работы с информацией в глобальных компьютерных сетях;
- навыками самоорганизации и самостоятельной работы.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

### 3.1. Компетенции, формированию которых способствует дисциплина



УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

### **3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине , соотнесенных с формируемыми компетенциями**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- закономерности функционирования современной экономики на мета-, макро- и микроуровнях(УК-2);
- основные понятия, категории и инструменты экономики;
- основные характеристики экономической системы, ее разновидности по способу координации хозяйственной деятельности (традиционная, плановая, рыночная, смешанная, переходная), структуру национальной экономики, черты ее основных макроэкономических субъектов (УК-2);
- основы функционирования подсистем национальной экономики (денежной, кредитной, финансовой, налоговой (УК-2);
- основные макроэкономические проблемы (инфляция, безработица, цикличность) и их решение с помощью государственной стабилизационной политики(УК-2);
- особенности российской экономики, концепции переходной экономики, основные направления реформ 90-х годов XX века, проблемы и перспективы экономического развития России, направления экономической политики государства (УК-2);

#### **Уметь:**

- анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы на макроуровне;
- выявлять закономерности, проблемы экономического развития при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий(УК-2);
- оценивать осуществляемые на современном этапе меры государственной макроэкономической политики(УК-2);
- оценивать осуществляемые на современном этапе меры внешнеэкономической политики;
- использовать источники экономической и социальной информации(ОК-2);
- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор данных для решения поставленных экономических задач;
- представлять результаты аналитической и исследовательской работы в виде выступления, доклада.

#### **Владеть:**

- методологией экономического исследования;
- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;
- навыками самостоятельной работы, самоорганизации выполнения поручений (УК-2).

Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения следующих дисциплин: «Экономическое поведение хозяйствующих субъектов в условиях современной социально-экономической системы».

### **4. Содержание дисциплины**

Объем дисциплины составляет 1 зачетные единицы (36 академических часов).

#### **4.1. Содержание дисциплины по разделам (темам), соотнесенное с видами и трудоемкостью учебных занятий**



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки

(Цифровое моделирование экономических процессов)

№ п/п	Разделы (темы) дисциплины	Семестр	Виды занятий, их объем (в ак. часах, по очной форме обучения)		Формы текущего контроля успеваемости (по очной/заочной форме обучения)  Формы промежуточной аттестации
			Занятия лекцион- ного типа	Занятия семинар- ского типа	
1.	Тема 1. Теоретико-методологические основы сравнительного анализа социально-экономических систем	2	1	1	Проверка знания лекционного материала, умения пользоваться полученной экономической информацией и владения ключевыми экономическими категориями в форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.
2.	Тема 2. Сравнительная характеристика основных моделей экономических систем	2	1	1	Проверка знания материала, форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.
3.	Тема 3. Основы теории социально-экономических систем, параметры сравнения. Основы структурного сравнительного анализа	2	1	1	Проверка знания материала, форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.
4.	Тема 4. Социально-культурная, экономическая и Политическая динамика, типология и историческое сопоставление социально-экономических систем. Основы динамического сравнительного анализа	2	1	1	Проверка знания материала, форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.
5.	Тема 5. Индустриальная система закономерности становления и развития. Инновационная и мобилизационная модели становления и развития	2	1	1	Проверка знания материала, форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.
6.	Тема 6. Государство и рынки. Рыночный и государственный механизмы регулирования экономики. Условия и факторы их эффективного взаимодействия.	2	1	1	Проверка знания материала, форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки

Цифровое моделирование экономических процессов

7.	Тема 7. Модели государственно-корпоративно-рыночной и государственно-корпоративно-административно-командной экономики, сравнительный анализ.	2	1	1	Проверка знания материала, форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.
8.	Тема 8. Социально-экономическая политика: направления, цели, инструменты, механизмы.	2	1	1	Проверка знания материала, форме традиционного опроса и (устной или письменной) тестовой проверки.
					зачет
ИТОГО ЗА СЕМЕСТР			8	8	

#### 4.2. Развернутое описание содержания дисциплины по разделам (темам)

**Тема 1.** Теоретико-методологические основы сравнительного анализа социально-экономических систем

Концептуальные подходы к сравнительному исследованию. Сравнительный анализ экономических систем и его место в экономической методологии (К. Поппер, Т. Кун, И. Лакатош, М. Алле, Д. Мак-Клоски, А. Кламер, П. Отмахов). Новые методологические ориентиры и возможности их использования в курсе сравнительный анализ экономических систем.

Трактовки понятия «социально-экономическая система» основными теоретическими школами: институционализм, неинституционализм и марксизм.

Методы сравнительного анализа экономических систем. Его уровни (теоретический, эмпирический, индивидуальный специфики), их сущностные характеристики и параметры. Системный и организационный методы исследования социально-экономических процессов и явлений

**Тема 2.** Сравнительная характеристика основных моделей экономических систем

Цивилизационный и формационный подходы. Основные элементы и структурные компоненты общества и общественного устройства. Цивилизационная концепция. Сравнительное исследование типов общественного устройства: традиционное и цивилизованное общество. Традиционное общество. Хозяйство традиционного общества. Цивилизованное общество (цивилизация). Типология и логика развития цивилизаций

**Тема 3.** Основы теории социально-экономических систем, параметры сравнения. Основы структурного сравнительного анализа

Многообразие подходов к определению экономических систем и выделению сущностных характеристик, и исследованию структуры экономических систем. Подход к исследованию многомерной структуры экономики П. Грегори и Р. Стюарта. Современный подход к определению экономической системы на уровне мироздания (трехзвенная типология), отдельной системы и ее подвидов. Типология социально-экономических систем и их историческое сопоставление.



Основы структурного анализа социально-экономических систем. Возможность вариаций структурных элементов в рамках однотипных социально-экономических систем.

Параметры сравнения социально-экономических систем. Техничко-экономические параметры сравнения. Техничко-технологические способы производства и технологические уклады. Сравнение способов комбинирования общественного производства. Параметры сравнения способов присвоения, отношений собственности. Сравнение способов соединения производителя со средствами производства. Сравнение эффективности экономических систем.

**Тема 4.** Социально-культурная, экономическая и политическая динамика, типология и историческое сопоставление социально-экономических систем. Основы динамического сравнительного анализа

Многообразие подходов к периодизации социально-культурной, экономической и политической динамики общества. Теории развития, социальной эволюции, экономического прогресса. Теории и модели экономического роста. Закономерности социально-экономической динамики. История и логика развития цивилизованного общества. Мировая и локальные цивилизации.

Миросистемный подход к периодизации экономического прогресса. И. Валлерстайн о миросистеме ее составляющих типах. Центр, периферия, полупериферия: их функции и роль в становлении экономики. Миросистемы как сети взаимодействия между обществами.

Мировая и локальные цивилизации. Этнополитические революции – основа генезиса цивилизованного общества.

Локальные цивилизации первой волны: Шумеро-Вавилонская, Египетская, Греческая, Римская, Древнеиндийская, Древнекитайская.

Локальные цивилизации второй волны: Евро-атлантическая, Российская (Евроазиатская). Особенности становления и развития Конфуцианской (Восточноазиатской – Китай, Япония, Корея); Южно-азиатской (Индийской); Исламской цивилизаций.

**Тема 5.** Индустриальная система – закономерности становления и развития. Инновационная и мобилизационная модели становления и развития

Индустриальный (технократический) способ производства. Основные признаки индустриальной экономической системы. Историческая типология индустриальной экономической системы. Технологические уклады индустриального способа производства – сравнительная характеристика. Инновационная и мобилизационная модель индустриального развития.

Экономический рост как базовый принцип функционирования индустриального общества.

Теория постиндустриального общества, основные методологические подходы. Концепции Дж. Гэлбрейта, У. Ростоу, Т. Стоньера, А. Турена, О. Тоффлера о природе постиндустриального общества и его основных чертах.

Постиндустриальное общество и этапы его реализации. Современное общество и его приоритеты. Сервисная экономика. Изменение структуры производства и занятости. Создание «беловоротничкового» общества и особенности по странам. Доминирование профессионального и технического класса. Изменения в характере профессий. Образование и статус. Дихотомия труда и творчества. Теоретические знания как источник нововведений и политики. Особая роль технологии и технологических оценок. Параметры технологии. Технологическая лестница и ее условия. Создание новой «интеллектуальной» технологии.

**Тема 6.** Государство и рынок. Рыночный и государственные механизмы регулирования экономики. Условия и факторы их эффективного взаимодействия



Институционально-организационный механизм. Сравнение механизмов координации и субординации деятельности хозяйствующих субъектов.

Государство и рынок. Рыночный и государственные механизмы сбалансированности национальной хозяйственной системы: пропорции в национальной экономике.

Рыночный механизм – сущность и функции. Типы рыночных структур.

Роль государства. Органы государственной власти и управления. Функции государства в государственно-корпоративно-рыночной экономике; основные цели и направления макроэкономической политики государства. Системы государственного регулирования национальной экономики в России, США и странах Западной Европы. Экономическая политика.

**Тема 7.** Модели государственно-корпоративно-рыночной и государственно-корпоративно-административно-командной экономики, сравнительный анализ

Генезис рыночной экономики и мирового капиталистического хозяйства как мировой процесс: сравнительный анализ предпосылок, хода и результатов становления рыночных экономик. Модели государственно-корпоративно-рыночной экономики: американская модель. Неолиберальная модель смешанной экономики. Развитие неолиберальной модели в США. Становление неолиберальной модели в ФРГ. Экономический либерализм и его истоки. Меры структурного характера с ориентацией на рынок

**Тема 8.** Социально-экономическая политика: направления, цели, инструменты, механизмы.

Особенности экономической политики и макроэкономического регулирования. Основные направления, цели, приоритеты социально-экономической политики государства. Стратегические программы социально-экономического развития.

Институциональная система как условие проведения социально-экономической политики, и как объект преобразований экономическими, политическими и социальными методами.

Капитализм (индивидуализм) и социализм. Либеральная и социально ориентированная экономическая политика.

Классики политэкономии социализма об его основах и принципах. Л. Троцкий о бюрократии и ее истинных интересах. Сталинская модель социализма.

Западные теории социализма. (Л. Мизес, Ф. Хайек, В. Ойкен, Л. Роббинс, В. Зомбарт, М. Джилас, А. Парри). Альтернативы развития социализма по Зб. Бжезинскому.

Концепции советских и восточноевропейских исследователей: парадигмы и направления.

«Альтернативная модель социализма» в работах югославских экономистов.

Концептуальные подходы представителей польской экономической школы (М. Калецкий, В. Брус и др.). Социалистическая модель О. Ланге. Р. Рихта о мегатенденции социализма. Современные концептуальные подходы западных и российских исследователей.

Система социальной защиты. Политика в области конкуренции как обеспечение условий конкурентной борьбы на принципах подлинной эффективности. Социальная защита как элиминирование жизненных рисков. Социальный мир. Реализация модели централизованного согласия в малых странах Европы на основе принципа согласия представителей различных групп населения.

## **5. Образовательные технологии**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются технология проблемного обучения, рейтинговая, технология развития критического мышления, технология учебной дискуссии, технологии смешанного обучения.



Информационно-компьютерные технологии используются при самостоятельной внеаудиторной подготовке с использованием комплекта учебных материалов в электронной форме. Для самостоятельной работы студентам требуется доступ к Интернет, использование электронной библиотеки ИвГУ, E-library.

#### **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Методические указания в виде планов семинарских занятий, тестовых заданий к каждой теме представлены в приложении 1 к рабочей программе. Эти материалы доступны в виде информационного ресурса в кабинете экономической теории (корп. 6, к. 720), а также в ЭИОС «Мой университет».

#### **7. Характеристика оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Система контроля включает входной контроль, текущий контроль и итоговый контроль по знаниям. Текущий контроль осуществляется в следующих формах: оценка устных выступлений; оценка выполненных заданий, тестирование (примеры заданий см. в Приложении 1). Итоговый контроль — зачет (вопросы к зачету Приложение 2).

Входной контроль: устный опрос.

Цель: Определение уровня знаний студентов, с тем, чтобы с учетом этого скорректировать содержание лекций и семинаров.

Промежуточный контроль осуществляется в ходе учебного процесса и консультирования студентов, по результатам выполнения самостоятельных работ.

Цель: в ходе устного опроса на семинарах, проверки выполнения тестовых заданий, докладов студентов и проведенной по ним дискуссии проверить выполнение домашних заданий, степень знакомства с рекомендованной литературой.

Основными формами промежуточного контроля знаний являются:

- обсуждение вынесенных в планах семинарских занятий вопросов тем и контрольных вопросов;
- решение задач, тестов и их обсуждение с точки зрения умения формулировать выводы, вносить рекомендации;
- выполнение контрольных заданий и обсуждение результатов;
- участие в дискуссии по проблемным темам дисциплины.

Работа на семинарских занятиях оценивается преподавателем по результатам проводимых фронтальных опросов, промежуточных тестов, решения задач. В планах семинаров после каждой темы даны тестовые вопросы, ответы на которые проверяются в виде блиц-опроса на семинарском занятии. Степень участия каждого студента в занятиях учитывается оценками, которые влияют на получение зачета. Проведение занятия осуществляется таким образом, чтобы на каждом занятии каждый студент группы получал оценку.

Внеаудиторное время студенты, используют для подготовки к семинарским занятиям: изучают рекомендованную и дополнительную литературу, изучают проблемные вопросы и проводят самоконтроль

Итоговый контроль проводится в форме зачета.

Критерии оценки знаний:

«Зачтено» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); знает определения экономических показателей и категорий, умеет устанавливать связь между ними; самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет





применять теоретические знания при решении задач и в конкретных экономических ситуациях, экономически обосновывая свои действия;

**«Не зачтено»** - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах; не может дать чёткого определения экономическим показателям и категориям; не умеет решать задачи и не может разобраться в конкретной экономической ситуации; не способен успешно продолжать дальнейшее обучение в связи с недостаточным объёмом знаний

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Экономика и управление»**

### **Основная учебная и учебно-методическая литература:**

1. Кашникова, Т.В. Экономическая история : учебник / Т.В. Кашникова, Е.П. Костенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Экономический факультет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. - 640 с. - библиогр. с: С. 636-638. - ISBN 978-5-9275-0781-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=241084>
2. Колганов, А.И. Экономическая компаративистика: Сравнительный анализ экономических систем : учебник / А.И. Колганов, А.В. Бузгалин ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Экономический факультет. - Москва : ИНФРА-М, 2005. - 745 с. : схем. - (Учебники экономического факультета МГУ им. М.В.Ломоносова). - ISBN 5-16-002023-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276531>
3. Конотопов, М.В. Экономическая история : учебник / М.В. Конотопов, С.И. Сметанин. - 15-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 604 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02538-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495780>

### **Дополнительная литература:**

1. Вдовин, В.М. Теория систем и системный анализ : учебник / В.М. Вдовин, Л.Е. Суркова, В.А. Валентинов. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 644 с. : ил. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-02139-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453515>
2. Маркова, А.Н. Экономическая история зарубежных стран : учебник / А.Н. Маркова, А.В. Сметанин, Ю.К. Федулов ; под ред. Ю.К. Федулова. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 375 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-01730-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446564>
3. Салихов, Б.В. Экономическая теория : учебник / Б.В. Салихов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 723 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01762-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453923>



4. Толмачева, Р.П. Экономическая история : учебник / Р.П. Толмачева. - 6-е изд., перераб. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 320 с. : табл. - (Учебные издания для бакалавров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01930-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453496>

5. 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. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 874 с. : ил. - (Учебные издания для магистров). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01397-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454060>

6. Экономическая теория: макроэкономика-1, 2, метаэкономика, экономика трансформаций : учебник / Г.П. Журавлева, Д.Г. Александров, В.В. Громыко и др. ; под общ. ред. Г.П. Журавлевой. - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2016. - 919 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-394-01290-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453883>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет» <https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)

<http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/ebs-universitetskaya-biblioteka>

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/polnotekstovye-resursy/elibnew>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

## **9. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Экономические системы: модели и перспективы развития»**

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информации большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации: электронные пособия, презентации, электронные словари и т.п.



Основная профессиональная образовательная программа  
02.04.01 Математика и компьютерные науки

Цифровое моделирование экономических процессов

---

**Автор(ы) рабочей программы дисциплины:** доц. каф. экономической теории и региональной экономики Н.В.Боровкова

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры экономической теории, экономики и предпринимательства «29» августа 2024 г., протокол № 1.

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_ В.Н. Егоров  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_  
(подпись)

Программа обновлена  
протокол заседания кафедры №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
Согласовано:  
Руководитель ОП \_\_\_\_\_  
(подпись)