

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Институт искусственного интеллекта, робототехники и системной инженерии



*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Макроэкономика

Направление подготовки: 27.03.05 - Инноватика

Профиль подготовки: Инноватика и специальная робототехника

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
  - 4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)
  - 4.2. Содержание дисциплины (модуля)
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)
7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)
12. Средства адаптации преподавания дисциплины (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и): специалист по учебно-методической работе Гоцуляк И.Ф. (кафедра экономической теории и эконометрики, Институт управления, экономики и финансов), [irina.goczulyak@mail.ru](mailto:irina.goczulyak@mail.ru); доцент, к.н. Зульфакарова Л.Ф. (кафедра экономической теории и эконометрики, Институт управления, экономики и финансов), [Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru](mailto:Liliya.Zulfakarova@kpfu.ru)

# **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- особенности циклического развития рыночной экономики, риски инфляции, безработицы, потери благосостояния и роста социального неравенства в периоды финансово-экономических кризисов.
- понятие общественных благ и роль государства в их обеспечении, цели, задачи и инструменты регулятивной (в том числе бюджетной, денежно-кредитной, социальной и пенсионной) политики государства, понимает влияние государственного регулирования на экономическую динамику и благосостояние индивидов.
- систему национальных счетов; основные модели экономического роста и краткосрочных экономических колебаний (цикла).
- содержание и цели денежно-кредитной политики; содержание и цели бюджетной (фискальной) политики; причины безработицы; структуру денежных и финансовых рынков.

Должен уметь:

- содержательно интерпретировать формальные выводы теоретических моделей макроуровня.
- анализировать основные закономерности и тенденции развития экономической системы в информационной экономике.

## **2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО**

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.О.12 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 27.03.05 "Инноватика (Инноватика и специальная робототехника)" и относится к обязательной части ОПОП ВО.

Осваивается на 2 курсе в 4 семестре.

## **3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы) на 180 часа(ов).

Контактная работа - 48 часа(ов), в том числе лекции - 24 часа(ов), практические занятия - 24 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 96 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 4 семестре.

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

### **4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)**

N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само- стоя- тель- ная ра- бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	
N	Разделы дисциплины / модуля	Се- местр	Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи- ческие занятия, всего	Практи- ческие в эл. форме	Лабора- торные работы, всего	Лабора- торные в эл. форме	Само- стоя- тель- ная ра- бота
1.	Тема 1. Введение в макроэкономику	4	2	0	2	0	0	0	9
2.	Тема 2. Система национального счетоводства	4	2	0	2	0	0	0	9
3.	Тема 3. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов	4	2	0	2	0	0	0	9
4.	Тема 4. Функциональные формы общественного продукта	4	2	0	2	0	0	0	9
5.	Тема 5. Макроэкономическое равновесие на рынке благ: модель AD-AS	4	4	0	4	0	0	0	12
6.	Тема 6. Рынок труда, занятость и безработица	4	2	0	2	0	0	0	9
7.	Тема 7. Рынок финансов	4	4	0	4	0	0	0	12
8.	Тема 8. Цикличность экономического развития	4	2	0	2	0	0	0	9
9.	Тема 9. Инфляция. Антиинфляционная политика	4	2	0	2	0	0	0	9
10.	Тема 10. Социальная политика	4	2	0	2	0	0	0	9
Итого	Всего часов		24	0	24	0	0	0	96

Методы макроэкономики. Общенаучные и специфические методы исследования. Особенности макроэкономического анализа. Макроэкономическое агрегирование. Макроэкономические модели. Экзогенные и эндогенные переменные.

#### Тема 2. Система национального счетоводства

Макроэкономические модели народнохозяйственного кругооборота в закрытой и открытой экономике.

Понятие системы национальных счетов (СНС). Предпосылки возникновения СНС. Принципы построения СНС.

Система функциональных счетов и взаимосвязанных показателей. Запасы, потоки и правила ведения счетов.

Институциональные единицы и секторы.

Счет производства. Счета распределения доходов. Счета перераспределения доходов. Счета использования доходов.

Счет операций с капиталом. Финансовый счет. Таблицы ресурсов и использования и счет товаров и услуг.

#### Тема 3. Макроэкономические показатели в системе национальных счетов

Валовой национальный продукт (ВНП). Валовой внутренний продукт (ВВП). Измерение ВВП по расходам и по доходам. Концепция добавленной стоимости.

Ценовая составляющая макроэкономических показателей. Дефлятор ВВП (ВНП). Основные макроэкономические тождества.

Межотраслевой баланс как инструмент анализа и прогнозирования структурных взаимосвязей в экономике. Модель "затраты-выпуск" В. Леонтьева. Практическое значение межотраслевого баланса.

#### Тема 4. Функциональные формы общественного продукта

Национальный доход, его сущность, структура, способы исчисления. Производство национального дохода и факторы его роста. Личный и располагаемый доход.

Распределение, перераспределение и конечное использование национального дохода. Формы располагаемого дохода на стадии конечного использования.

Национальное богатство. Теоретические подходы к определению национального богатства. Чистое экономическое благосостояние. Отражение национального богатства в СНС.

#### Тема 5. Макроэкономическое равновесие на рынке благ: модель AD-AS

Совокупный спрос и его составляющие. Отрицательный наклон кривой AD. Эффект Кейнса (эффект процентной ставки); эффект Пигу (эффект реальных кассовых остатков); эффект Манделла-Флеминга (эффект импортных закупок). Факторы сдвига кривой совокупного спроса.

Совокупное предложение: классическая и кейнсианские модели. Неценовые факторы изменения совокупного предложения (AS).

Равновесие совокупного спроса и совокупного предложения (модель AD-AS). Неравновесие в модели AD-AS. Переход от краткосрочного к долгосрочному равновесию. Шоки спроса. Шоки предложения.

### **Тема 6. Рынок труда, занятость и безработица**

Теоретические подходы к анализу рынка труда. Классический, неоклассический и кейнсианский подходы к анализу рынка труда. Маркс об органическом строении капитала и безработице.

Спрос на труд. Предложение труда. Равновесие и безработица. Экономическая активность населения. Понятие занятости и безработицы. Формы безработицы. Фрикционная, структурная, циклическая безработица. Теория естественного уровня безработицы. Измерение уровня безработицы.

Последствия безработицы. Закон Оукена. Государственное воздействие на уровень занятости. Активная и пассивная политика занятости. Особенности рынка труда в современных условиях.

### **Тема 7. Рынок финансов**

Сущность и функции денег. Понятие денежного обращения и денежной системы. Денежные агрегаты.

Сущность и структура рынка финансов. Рынок краткосрочного кредита и рынок капитала. Краткосрочная и долгосрочная ставки процента. Номинальная и реальная ставка процента. Пространственная структура системы ставок процента.

Понятие кредита и кредитной системы. Функции Центрального банка. Сущность, структура и функции рынка ценных бумаг. Инвестиционная функция рынка ценных бумаг. Реальный и фиктивный капитал. Инструменты рынка ценных бумаг. Спрос и предложение на рынке ценных бумаг. Факторы, нарушающие равновесие на рынке ценных бумаг.

### **Тема 8. Цикличность экономического развития**

Цикличность экономического развития как закономерность. Понятие экономического цикла. Факторы, влияющие на циклы. Классический промышленный цикл и его фазы: кризис, депрессия, оживление, подъем. Типы экономических параметров.

Виды экономических циклов. Краткосрочные и среднесрочные циклы. Длинные колебания и длинные волны. Технологические уклады и "длинные волны".

Основные формы кризисов. Экономические кризисы перепроизводства и недопроизводства. Общие и структурные кризисы. Мировые кризисы. Современные особенности экономических колебаний.

### **Тема 9. Инфляция. Антиинфляционная политика**

Понятие инфляции в современной макроэкономической теории. Причины возникновения и факторы развития инфляции. Виды инфляции. Измерение инфляции. Индекс Ласпейреса. Индекс Пааше. Уровень и темп инфляции.

Социально-экономические последствия инфляции. Поведение экономических агентов в условиях ожидаемой инфляции. Эффект Фишера. Перераспределение общественного богатства в условиях неожиданной инфляции.

Экономическая политика в условиях инфляции. Адаптация к инфляции и борьба с ней. Антиинфляционные меры. Издержки борьбы с инфляцией. Коэффициент потерь. Кейнсианская и монетарная антиинфляционная политика. Структурализм.

### **Тема 10. Социальная политика**

Доходы домохозяйств и их источники. Принципы формирования доходов. Социальная структура общества.

Дифференциация доходов населения. Измерение неравенства в распределении доходов. Кривая Лоренца. Коэффициент Джини.

Теории справедливости и функция общественного благосостояния. Неравенство и перераспределение. Социальная политика государства: понятие, принципы и способы ее реализации. Направления социальной политики государства.

Понятие уровня жизни населения. Содержание, критерии, показатели. Жизненные стандарты. Бедность как экономическая категория. Индекс стоимости жизни населения. Прожиточный минимум. Минимальный потребительский бюджет.

Социальная справедливость и экономическая эффективность. Дилемма эффективность-справедливость. Критерии эффективности. Социальная защита и социальные гарантии в рыночной экономике.

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-99бин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

Цифровой образовательный ресурс Макроэкономика-1 - <https://edu.kpfu.ru/course/view.php?id=1202>

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает оценочные средства текущего контроля и оценочные средства промежуточной аттестации.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

- соответствие компетенций планируемым результатам обучения по дисциплине (модулю);
- критерии оценивания сформированности компетенций;
- механизм формирования оценки по дисциплине (модулю);
- описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;
- критерии оценивания для каждого оценочного средства;
- содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, задания различных типов.

Фонд оценочных средств по дисциплине находится в Приложении 1 к программе дисциплины (модулю).

## **7. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;
- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Портал Economicus.ru - <http://www.economicus.ru>



Сайт Минэкономразвития РФ - <http://www.economy.gov.ru>Сайт Федеральной службы государственной статистики РФ - <http://www.gks.ru>**9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	<p>Элементом самостоятельной работы студента является подготовительная работа к эффективному усвоению материала лекций. Для этого необходимо предварительно ознакомиться с материалами учебника и опорными конспектами лекций, размещенными в Электронном образовательном ресурсе (ЭОР) по макроэкономике. В курсе макроэкономики объем вопросов, включенных в обязательный минимум содержания образовательной программы, необходимого для усвоения, настолько велик, что лектор не имеет времени для их подробного рассмотрения в пределах лекций. Поэтому у студентов нет времени на перечерчивание графиков и запись всего материала под диктовку. Цель лекции - объяснить, но не продиктовать, основные вопросы темы. При этом лектор особое внимание уделяет темам, недостаточно представленным в учебниках; а также наиболее сложным ключевым проблемам, требующим дополнительного разъяснения, в том числе и с помощью графических методов и задач, анализа конкретных примеров. Перед началом лекции студент должен проанализировать материал и определить для себя как ясные моменты, так и перечень наиболее сложных и непонятных вопросов. Нередки случаи, когда усвоению экономического содержания вопроса препятствует слабая математическая подготовка студента. Поскольку курс макроэкономики неразрывно связан со школьным курсом математического анализа, в частности, с анализом графиков с помощью производной, студенту необходимо повторить и знать этот раздел, уметь применять свои знания при построении графиков и решении аналитических задач. Следует обратить внимание на обязательность посещения лекций. Живое общение с лектором, возможность задать свой вопрос и получить немедленный ответ, не могут быть адекватно заменены самостоятельным изучением опорных конспектов лекций и учебников. За пропуски лекций без уважительной причины со студентов снимается часть баллов рейтинговой оценки. Студенты, разговаривающие на лекциях и тем самым мешающие преподавателю и другим студентам, удаляются с лекции и, соответственно также лишаются части баллов.</p>
практические занятия	<p>Цель практических занятий - привить студентам навыки самостоятельного изучения тем курса, в том числе использования учебной, справочной, методической, основной и дополнительной литературы. Тематика и объем задач, выносимых на семинары или полностью для самостоятельного изучения, определяются кафедрой. На практические занятия выносятся разделы, углубляющие изучение соответствующих тем лекций. Особая роль в преподавании макроэкономики традиционно отводится формированию умения решать задачи. Студенту следует помнить, что само формирование макроэкономики, как особого раздела экономической теории в конце 19 века было неразрывно связано с применением математических методов. Несмотря на то, что любая математическая модель реальной экономической ситуации беднее самой действительности, именно математическое моделирование позволяет выделить самые существенные и устойчивые связи из всего их многообразия и с помощью стандартных математических методов решить конкретную задачу. Задачи размещены в ЭОР по макроэкономике к каждой теме. К каждому семинару необходимо решить не менее 5 задач. Студент обязан явиться на семинарское занятие с уже решенными задачами по теме текущего семинара.</p>

Вид работ	Методические рекомендации
самостоятельная работа	<p>Самостоятельная подготовка к практическим занятиям начинается с проработки материала лекции, изучения рекомендованных учебников и дополнительной литературы. Однако далее, для формирования и закрепления навыков применения теоретических знаний на практике, параллельно с изучением теоретического курса студенты должны выполнять домашние практические задания (задачи, рефераты, эссе, деловые игры, кейсы, статистические расчеты и т.д.). Роль некоторых форм самостоятельной работы в повышении качества образования именно в этом направлении весьма эффективна. Так, например, ситуационный анализ помимо других полезных возможностей позволяет привлечь к изучению в курсе макроэкономики российские реалии. Речь идет не о простой иллюстрации текста, примерами из российской экономики, а об анализе российских кейсов со всеми присущими ему особенностями как методической форме предоставления знаний. Соединение теории и российской практики достигается при написании эссе, подготовки докладов, статистических исследований. Темы рефератов, эссе и тематику деловых игр и пр. определяет преподаватель, ведущий семинары в соответствии с индивидуальным планом работы в группе. Знание теории и умение решать типовые задачи - это только половина того, что определяет современное качество подготовки квалифицированного специалиста. Это надежный фундамент, но не более, поскольку новой, инновационной экономике, нужны специалисты, имеющие высокий творческий потенциал. Развитию творческих способностей способствуют следующие формы самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подбор новых дополнительных литературных источников по индивидуально заданной проблеме и их обзор на семинаре как в устной форме, так и написание письменной работы по результатам проработки и анализа нескольких литературных источников (первоисточников, разделов монографий, научных полемических статей).</li> <li>- Письменная работа по вариантам, включающая теоретический вопрос и решение задачи.</li> <li>- Подготовка конкурсных работ для участия в олимпиадах.</li> <li>- Подготовка студенческих публикаций по наиболее удачным докладам и курсовым работам.</li> </ul>
экзамен	<p>Одна из важных черт современного качества образования - его гибкость, возможность на основе полученных знаний и умений продолжать обучение в течение всей трудовой жизни. Быстрое моральное обесценение старых знаний и появление новых придает особую важность умению получить новые знания самостоятельно, повышать адаптивность будущих специалистов к неизбежным переменам в профессии, специальности, специализации. В связи с этим, подготовку к экзамену следует рассматривать как промежуточную ступень, а не завершающий аккорд в изучении дисциплины. Ориентация некоторых студентов на бездумную зубрежку перед экзаменом сослужит им плохую службу в дальнейшем. Поэтому подготовку к экзамену следует начинать с первого дня обучения. Главное в такой подготовке - умение правильно организовать свою работу, четкое понимание критериев оценки. Экзамен, вопреки всем опасениям, дает объективную оценку знаниям студента. На 50% экзаменационная оценка состоит из баллов, полученных: за работу на семинарах, письменные работы, решение кейса и на 50 % - из баллов, полученных на экзамене.</p>

#### 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Мультимедийная аудитория.

Компьютерный класс.



## **12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 27.03.05 "Инноватика" и профилю подготовки "Инноватика и специальная робототехника".

### Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Направление подготовки: 27.03.05 - Инноватика  
Профиль подготовки: Инноватика и специальная робототехника  
Квалификация выпускника: бакалавр  
Форма обучения: очное  
Язык обучения: русский  
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

#### Основная литература:

- 1.Макроэкономика : учебник / под ред. Л.Г. Чередниченко, А.З. Селезнева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 385 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - DOI 10.12737/1014614. - ISBN 978-5-16-019299-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2103135> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
- 2.Золотарчук, В. В. Макроэкономика : учебник / В.В. Золотарчук. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 537 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-018608-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2033426> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
- 3.Басовский, Л. Е. Макроэкономика : учебник / Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская. - Москва : ИНФРА-М, 2023. - 202 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/1678. - ISBN 978-5-16-004928-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903403> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

#### Дополнительная литература:

- 1.Демченко, С. К. Макроэкономика. Продвинутый уровень : учебное пособие / С. К. Демченко, О. С. Демченко. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-7638-4108-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1818904> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
- 2.Видищева, Е. В. Макроэкономика : учебно-методическое пособие / Е. В. Видищева, И. Ю. Поташова. - Москва : ФЛИНТА, 2022. - 152 с. - ISBN 978-5-9765-4915-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897304> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
- 3.Воронин, А. Ю. Макроэкономика - I : учебное пособие / А. Ю. Воронин, И. А. Киршин. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 110 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005486-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2082888> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.
- 4.Косов, Н. С. Макроэкономика : учебное пособие / Н.С. Косов, Н.И. Саталкина, Ю.О. Терехова ; под ред. проф. Н.С. Косова. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 284 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/8034. - ISBN 978-5-16-010315-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2087310> (дата обращения: 20.01.2025). - Режим доступа: по подписке.

*Приложение 3*  
*к рабочей программе дисциплины (модуля)*  
*Б1.О.12 Макроэкономика*

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 27.03.05 - Инноватика

Профиль подготовки: Инноватика и специальная робототехника

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, учебно-методические комплексы, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО) нового поколения.