

# Министерство сельского хозяйства Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»

ральский государственный аграрный университет» ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы моделирования и прогнозирования экономики» Кафедра математики и информатики

Б1.В.ДВ.02.02

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной дисциплины

#### «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) программы Бухгалтерский учет, анализ и аудит

Уровень подготовки бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Екатеринбург, 2019

	Должность	Фамилия/ Подпись	Дата № протокола
Разработал:	Доцент	Зматраков Н.Л.	10.01.2019 N45
Согласовали:	Заведующий кафедрой	Носырев М.Б.	10.01.2019 N 45
	Председатель учебно- методической комиссии института экономики, финансов и менеджмента	Зырянова Т.В.	15.01. 2019 N 5
Утвердил:	Директор института экономики, финансов и менеджмента	Рущицкая О.А	15.01. 2019
Версия: 1.0	K	Э:1 УЭ №	Cmp1 us 13

#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

### СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми	
результатами освоения образовательной программы	3
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:	3
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	
4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий	
4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин	
4.3 Детализация самостоятельной работы	
5. Перечень учебно-методического и программного обеспечения дисциплины	
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по	
дисциплине	9
7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Ошибка! Закладка не определен	на.
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых д	,П,
освоения дисциплины	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного	)
процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных	
справочных систем.	10
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	по
дисциплине	11
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями:	12

Версия: 1.0 Стр 2 из 13



#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

#### 1. Введение

Дисциплина «Методы моделирования и прогнозирования экономики» играет важную роль в структуре образовательной программы. Закладывает систему знаний, умений и навыков дающая представление о предмете.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины формируется следующая компетенция

 $-\Pi K - 4$  — способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

В результате изучения дисциплины студент должен:

#### Знать:

- принципы, закономерности и методы экономико-математического моделирования и прогнозирования;
- основные модели экономических систем и процессов, процедуру разработки (применения) моделей и оценки их адекватности;
- основы поиска оптимальных решений в рамках экономико-математических моделей;
- моделирование и прогнозирование основных макроэкономических процессов в народном хозяйстве;
- микроэкономические модели, описывающие взаимодействие структурных и функциональных составляющих экономики.

#### Уметь:

- разрабатывать (применять) экономико-математические модели и осуществлять с их помощью анализ и прогнозирование экономических и финансовых процессов;
- формировать оптимальные решения на основе экономико-математических моделей;
- оценивать параметры функционирования конкретного экономического объекта и формулировать рекомендации для принятия практических решений в условиях риска;
- осуществлять комплексное экономико-математическое моделирование.

#### Владеть:

- современными компьютерными технологиями моделирования и прогнозирования;
- моделированием в макро- и микроэкономических исследованиях;
- современными методами экономико-математического моделирования и прогнозирования.

#### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина Б1. В.ДВ.02.02 «Методы моделирования и прогнозирования экономики» относится к дисциплинам по выбору вариативной части, является альтернативной дисциплине «Математическое моделирование социально-экономических процессов».

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Версия: 1.0 | Стр 3 из 13



#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) практики. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

		Курс/семестр			
Вид учебной работы		Очное (6 семестр)	Заочное(5 се-		
			местр)		
Контактная работа* (всего)		54	14		
В том числе:					
Лекции		28	6		
Практические занятия (ПЗ)		26	8		
Самостоятельная работа (всего):		90	130		
Общая трудоёмкость,	час	144	144		
зач.ед.		4	4		
Вид промежуточной аттестации		Зачет	Зачет		

<sup>\*</sup>Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объёма контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объёма занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, утвержденным врио ректора 26 октября 2017 года.

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического и (или) лабораторного типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоемкость самостоятельной работы, включая контроль.

#### Содержание дисциплины

Моделирование производства. Моделирование потребления. Балансовые модели.

Прогнозирование по линейной регрессионной модели. Прогнозирование по нелинейной регрессионной модели. Примеры решения задач прогнозирования на ЭВМ.

#### 4.1. Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

Версия: 1.0	Cmp 4 us 13
-------------	-------------

#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

<b>№</b> п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Л	ПЗ	CPC	Всего час.
1.	1. «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ЭКОНО- МИЧЕСКИХ СИСТЕМ»		13	44	70
	Тема 1 Моделирование производства.	4	4	15	23
	Тема 2. Моделирование потребления.	4	4	15	23
	Тема 3. Балансовые модели.	6	5	14	24
2.	«МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКО- НОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ.»	14	13	46	70
	Тема 1. • Прогнозирование по линейной регрессионной модели.	4	4	16	23
	Тема 2. Прогнозирование по нелинейной регрессионной модели	4	4	16	23
	Тема 3. Примеры решения задач прогнозирования на ЭВМ.	6	5	14	24
ИТОІ	0	28	26	90	144

#### заочная форма обучения

<b>№</b> п/п	, 0 0 1		П3	CPC	Всего час.
1.	1. «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ»		4	63	70
2.	2. «МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ.»		4	63	70
Подготовка к зачету				4	4
ИТОІ	07	6	8	130	144

### 4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин

Очная и заочная форма обучения

<b>№</b> п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание мо- дулей	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля	Технологии интер- активного обуче- ния
-----------------	----------------------------------	-------------------------	------------------------	----------------------------	----------------	--

Версия: 1.0 | Стр 5 из 13

#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

1.	Модуль 1 «МАТЕ- МАТИЧЕСКИЕ МО- ДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕ- СКИХ СИСТЕМ»	Тема 1.1. Моделирование производства. Тема 1.2. Моделирование потребления. Тема 1.3. Балансовые модели.	70	ПК-4	Устный опрос Письменная работа Ситуационная задача	Пре- зента- ции лекций
2.	Модуль 2 «МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ.»	Тема 2.1. Прогно- зирование по ли- нейной регресси- онной модели. Тема 2.2. Прогно- зирование по не- линейной регрес- сионной модели Тема 2.3. Приме- ры решения задач прогнозирования на ЭВМ.	70	ПК-4	Устный опрос Письменная работа Ситуационная задача	Пре- зента- ции лекций

#### 4.2.1 заочная форма обучения

<b>№</b> п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание модулей	Трудоёмкость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля	Технологии интер- активного обуче- ния
1.	Модуль 1 «МАТЕ- МАТИЧЕСКИЕ МО- ДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕ- СКИХ СИСТЕМ»	Тема 1.1. Моделирование производства. Тема 1.2. Моделирование потребления. Тема 1.3. Балансовые модели.	70	ПК-4	Уст- ный опрос Пись- менная работа Ситуа- цион- ная за- дача	Презен- тации лекций

Версия: 1.0 Стр 6 из 13



#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

2.	Модуль 2 «МЕТОДЫ	Тема 2.1. Прогнозирование	70	ПК-4	Уст-	Презен-
	ПРОГНОЗИРОВАНИЯ	по линейной регрессионной			ный	тации
	ЭКОНОМИЧЕСКИХ	модели.			опрос	лекций
	ЯВЛЕНИЙ.»	Тема 2.2. Прогнозирование			Пись-	
		по нелинейной регрессион-			менная	
		ной модели			работа	
		Тема 2.3. Примеры реше-			Ситуа-	
		ния задач прогнозирования			цион-	
		на ЭВМ.			ная за-	
					дача	
	Подготовка к зачету		4			
	Итого		144			

Версия: 1.0 Стр 7 из 13

#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

#### 4.3 Детализация самостоятельной работы

No	Наименование модуля (раздела)	Тематика самостоятельной	Формы самостоя-	Трудоемкость, часы	
п/п	дисциплины	работы	тельной работы*	очно	заочно
1.	Характеристика профессиональной деятельности менеджера по управлению персоналом	Моделирование производства.  Моделирование потребления.  Балансовые модели	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, работа в библиотеке	44	63
2.	Основы кадровой политики организации	Прогнозирование по линейной регрессионной модели. Прогнозирование по нелинейной регрессионной модели. Примеры решения задач прогнозирования на ЭВМ.	Подготовка к лекционным и практическим занятиям, работа в библиотеке	46	63
	Подготовка к заче		4		

#### 5. Перечень учебно-методического и программного обеспечения дисциплины

1 Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов УрГАУ очного и заочного обучения направления подготовки 38.03.01 «Экономика» по дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования в экономике». // Н.А.Андрюшечкина , А.А.Бабкина, 2019 г.

Версия: 1.0 Стр 8 из 13



#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС).

Приложение 1 к рабочей программе

### 7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1.Гармаш, А. Н. Экономико-математические методы и прикладные модели : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. Н. Гармаш, И. В. Орлова, В. В. Федосеев ; под ред. В. В. Федосеева. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2019. 328 с. (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-3698-8. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F1ED488F-DE26-4F3D-BD14-B5DE28846453.
  - 2. Ковалев, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика для экономистов : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е. А. Ковалев, Г. А. Медведев ; под общ. ред. Г. А. Медведева. 2-е изд., испр. и доп. М. : Издательство Юрайт, 2019. 284 с. (Серия : Бакалавр. Специалист. Магистр). ISBN 978-5-534-01082-4. Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B7C35CEE-D884-4E72-9410-1EAAE23A47B0

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

- 1. Кремер, Н. Ш. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2017. 514 с. (Серия: Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-534-00523-3. Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/0C5D3177-9F9B-4CC5-8DD1-A9B296562182.
- 2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пособие для бакалавриата и специалитета / В. Е. Гмурман. 11-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2019. 406 с. (Серия: Бакалавр и специалист). ISBN 978-5-534-08389-7. Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/02E0C1D3-4EEA-43AA-AA6B-5E25C4991D0C.
- 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
  - 1) интернет-ресурсы библиотеки:
    - электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
    - электронный каталог Web ИРБИС;
    - электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
    - ЭБС «Юрайт» Режим доступа: https://biblio-online.ru;
    - ЭБС «Руконт» http://lib.rucont.ru
  - 2)Профессиональные базы данных
- образовательный математический сайт Expenenta.ru (БД и ИСС открытого доступа по решению математических и прикладных задач в среде математических пакетов Mathcad, Matlab, Maple, Mathematica, Statistica, <a href="http://www.old.exponenta.ru">http://www.old.exponenta.ru</a>)
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям AGRIS http://agris.fao.org/agris-search/index.do
- базы данных официального сайта ФГБУ «Центр агроаналитики» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации http://www.specagro.ru/#/

#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

- базы данных информационных ресурсов «Polpred.com», «УИС РОССИЯ», «eLIBRARY»

- официальный сайт Федеральной службы государственной статистики http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/
  - 3) система ЭИОС на платформе Moodle
  - 4) Справочная правовая система «Консультант Плюс»

#### 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны самостоятельно изучить теоретическую часть материала, для чего необходимо ознакомиться с конспектом лекций, литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

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

Для формирования этапов компетенций у обучающихся в процессе изучения данной дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (Power Point), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Версия: 1.0 | Стр 10 из 13



#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативноразвивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно- иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и лабораторно-практических методов обучения (упражнение, инструктаж, проектно-организованная работа).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

#### Программное обеспечение:

- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalizatiom get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА 103 от 17.05.2018.
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок с 21.02.2018 до 13.03.2020 г

#### Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ режим доступа: http://www.garant.ru
- Справочная правовая система «Консультант Плюс» Договор № 29/12 -9-бн Поставки и сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТПЛЮС от 01.01.2019. Режим доступа: http://www.consultant.ru

## 11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование дисциплины (мо-дуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специаль- ных* помещений и поме- щений для самостоятель- ной работы	Оснащенность специ- альных помещений и помещений для самосто- ятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Методы моделирования и прогнозирования ния экономики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации — 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4415	Аудитория оснащенная столами и стульями; Переносные: - демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебнонаглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.	- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalizatiom get Genuine (объем 168); Лицензия бессроч ная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018 Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal Li- Li- cense: Лицензионный с ертификат 17E0- 180227-123942-623- 1585, срок 21.02.2018 до 13.03.2020 г.

Версия: 1.0 | Стр 11 из 13



#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

Самостоятельная работа обучающихся	Помещения для самостоятельной работы — 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4420	Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную образовательную среду	- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalizatiom get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018 Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный серти фикат 17E0-180227-123942-623-1585, срок с 21.02.2018 до 13.03.2020 г.
	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42 Литер Е Читальный зал — ауд. № 5104, 5208	Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную образовательную среду	- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalizatiom get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018 Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный серти фикат 17E0-180227-123942-623-1585, срок с 21.02.2018 до 13.03.2020 г.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания	620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4412а	Переносное демонстрационное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки) Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования	

#### 12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями:

Для инвалидов и лиц с ограниченным возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готов виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;

Версия: 1.0

## (E)

#### Б1.В.ДВ.02.02

#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа по учебной дисциплине «Методы моделирования и прогнозирования экономики»

Кафедра математики и информатики

- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
  - технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки. Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:
  - дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).
  - индивидуальные беседы;
  - мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

Версия: 1.0

#### ФГБОУ ВО Уральский ГАУ



#### Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата 38.03.01 Экономика

Утверждено Решением Ученого совета университета ФГБОУ ВО Уральский ГАУ протокол 08 от 27 апреля 2020 г.

#### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Методы моделирования и прогнозирования экономики» направления 38.03.01 ЭКОНОМИКА,

направленность «Бухгалтерский учет, анализ и аудит »

В рабочую программу дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Методы моделирования и прогнозирования экономики» внесены следующие изменения:

Лицензионное программное обеспечение:

– Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 24342003031146291531071, срок 14.03.2022 г.

Информационные ресурсы:

– Справочная правовая система «Консультант Плюс» Договор об информационной поддержке от 02.08.2011 г. (с ежегодным автоматическим продлением).

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

основная литература:

- 1. Кремер, Н. Ш. Математика для экономистов: от арифметики до эконометрики. Учебно-справочное пособие: для академического бакалавриата / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин; под общей редакцией Н. Ш. Кремера. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 724 с. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-3680-3. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/425064
- 2. Математика для экономистов: учебник для академического бакалавриата / О. В. Татарников [и др.]; под общей редакцией О. В. Татарникова. Москва: Издательство Юрайт, 2019. 593 с. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-4847-9. Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/426100

дополнительная литература:

- 1. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 211 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-02606-1. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/451702
- 2. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 250 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-02608-5. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/451703
- 3. Белов, П. Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. Часть 3 : учебник и практикум для вузов / П. Г. Белов. Москва : Издательство Юрайт, 2020. 272 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-02609-2. Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/451704

#### Дополнения и изменения внесли:

Руководитель образовательной программы по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Образовательная программа рассмотрена и утверждена на Ученом совете Института экономики, финансов и менеджмента от 27.04.2020, протокол №9 И.Ф.Пильникова

О.А.Рущицкая