

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 10.03.2021 14:55:17

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea29539d45aab0272d0610c0e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано с председателем методической комиссии экономического факультета 10.12.2015. Утверждено деканом экономического факультета 10.12.2015 (с изменениями, утвержденными деканом, от 08.06.2016, 01.06.2017, 28.08.2017, 13.06.2018, 11.06.2019, 10.06.2020).

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Направление подготовки (специальность) ВО	<u>38.03.02 «Менеджмент»</u>
Направленность (специализация)/ Профиль	<u>«Управление малым бизнесом»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года</u>

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «**Моделирование социально-экономических систем**» является овладение теоретическими и прикладными умениями в области оптимизации производственных систем и процессов, а также приобретение навыков использования методов экономико-математического моделирования для эффективного управления налогообложением.

**1.1 Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает: организации различной организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие) и органы государственного и муниципального управления, в которых выпускники работают в качестве исполнителей и координаторов по проведению организационно-технических мероприятий и администрированию реализации оперативных управленческих решений, а также структуры, в которых выпускники являются предпринимателями, создающими и развивающими собственное дело.

**1.2 Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- процессы реализации управленческих решений в организациях различных
- организационно-правовых форм;
- процессы реализации управленческих решений в органах государственного и муниципального управления.

**1.3 Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- организационно-управленческая;
- информационно-аналитическая;
- предпринимательская.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

**2.1.** Дисциплина (модуль) «Моделирование социально-экономических систем» анализ относится к вариативной части блока Б1 Дисциплины (модули)

**2.2.** Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**:

### «Математика»

**Знания:** основных понятий и инструментов линейной алгебры, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики.

**Умения:** решать типовые математические задачи, используемые при принятии управленческих решений; использовать математический язык и математическую символику при построении организационно-управленческих моделей.

**Навыки:** математических методов решения типовых организационно-управленческих задач.

### «Информатика и информационное обеспечение управленческой деятельности»

**Знания:** общих принципов использования современных программных средств и информационных технологий.

**Умения:** использовать современные программные средства при решении профессиональных управленческих задач; осуществлять поиск, обработку и систематизацию информации с помощью соответствующих технологий.

**Навыки:** основных методов, способов и средств получения, хранения, обработки информации; основных приемов использования современных программных средств и информационных технологий.

### «Статистика в управленческой деятельности»

**Знания:** принципов работы со статистической информацией; методов количественного и качественного анализа информации;

**Умения:** решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; находить источники статистической информации; организовывать и проводить статистическое наблюдение; выбирать методы статистического анализа; анализировать первичную и вторичную статистическую информацию; грамотно формулировать выводы по результатам статистического анализа

**Навыки:** количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений; программного обеспечения для анализа первичной статистической информации в рамках пакета «Анализ данных» ТП Excel.

**2.3. Перечень последующих дисциплин,** для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

«Оценка стоимости бизнеса»;

«Планирование деятельности субъектов малого предпринимательства»;

«Инновационная деятельность на малом предприятии»;

«Государственная итоговая аттестация»

### **3. Конечный результат обучения**

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

#### **3.1. Профессиональные компетенции (ПК)**

- владением навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления (ПК-10);

- владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов (ПК-11);

- умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций (ПК-13).

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **знать:**

- приемы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

- приемы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;

- приемы моделирования бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;

- математические модели организационных систем;

- средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления;

- методы и программные средства обработки деловой информации;

- роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний;

- роль и место математического моделирования в различных областях экономики и управления;

- основные приемы моделирования социально-экономических систем;

- основные понятия и типы изучаемых моделей;

- виды структурных экономико-математических моделей задач;

- методы решения экономико-математических моделей задач;

-программное обеспечение для решения экономико-математических моделей задач.

**уметь:**

- применять приемы количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

- применять приемы анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;

- применять приемы моделирования бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;

- выбирать математические модели организационных систем, анализировать их адекватность, проводить адаптацию моделей к конкретным задачам управления;

- применять средства программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления;

- выполнять постановку экономико-математических моделей;

- проводить подготовку исходной информации для разработки числовых экономико-математических моделей задач;

- взаимодействовать со службами информационных технологий и эффективно использовать корпоративные информационные системы;

- пользоваться структурными экономико-математическими моделями задач;

- использовать в практической деятельности приемы моделирования социально-экономических систем;

- применять программное компьютерное обеспечения для решения экономико-математических моделей задач.

**владеть:**

- приемами количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления;

- приемами анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов;

- приемами моделирования бизнес-процессов и использования методов реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций;

- средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования систем управления;

- методами и программными средствами обработки деловой информации, способностью взаимодействовать со службами информационных технологий;

- навыками практического применения математического моделирования.

**4. Структура и содержание дисциплины (модуля) Моделирование социально-экономических систем**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

Вид учебной работы	Всего часов/Контактная работа	Семестры	
		№ 3 часов	№ 4 часов
1	2	3	4
Контактная работа (всего)	128,1	69,7	58,4
В том числе:			
Лекции (Л)	62	34	28

Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		62	34	28
Консультации (К)		3,1	1,7	1,4
Курсовой проект		1		1
Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)		123,9	36	87,9
В том числе:				
Курсовой проект		23,9		23,9
Подготовка к лекциям и практическим занятиям		16	8	8
Самостоятельное изучение учебного материала		16	8	8
Выполнение домашних заданий		24	12	12
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	8*	8*	
	экзамен (Э)	36*		36*
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	252/126,2	99/68	153/58,4
	зач. ед.	7/3,5	2,75/1,9	4,25/1,6

\* - часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

## 5. Образовательные технологии

### 5.1. Содержание дисциплины

#### 5.1.1. Разделы дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	К/КП	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3	<b>1 Введение. Модели и экономико-математическое моделирование</b> 1.1 Понятие модели 1.2 Виды экономико-математических моделей 1.3 Этапы моделирования. 1.4 Базовые экономические модели, решаемые методами линейного программирования	8		8	10	28	Опрос (3) Кнр (5) ТСк (4)
2.	3	<b>2 Двойственность экономико-математических моделей задач</b> 2.1 Экономическая интерпретация двойственной задачи 2.2 Двойственные оценки и их использование в анализе экономических систем 2.3 Основные направления анализа оптимальных решений	8		8	10	28	Опрос (5) ТСк (6) ЗТ (10)
3.	3	<b>3 Моделирование производственных систем в животноводстве</b> 3.1 Моделирование рационов кормления скота и птицы 3.2 Моделирование оптимальной структуры кормопроизводства	18		18	16	52	Опрос (12) ТСк (16) ЗТ (20)
4.	4	<b>4 Моделирование экономических систем в растениеводстве</b> 4.1 Модели производства и распределения кормов. 4.2 Модели оптимизации структуры посевных площадей. 4.3 Модели распределения минеральных удобрений.	12		12	32	56	ЗТ (4) ТСк (6)

5.	4	<b>5 Модели оптимизации производственной деятельности предприятий</b> 5.1 Модели оптимизации производственно-отраслевой структуры предприятий. 5.2 Модели оптимальной специализации и сочетания отраслей.	16		16	32	64	ЗТ (9) ТСк (11)
6.	4	<b>Курсовой проект</b>		1		23,9	24,9	
7.		<b>Консультации</b>		3,1			3,1	
		<b>ИТОГО</b>	62	4,1	62	123,9	252	

#### 5.1.2. Лабораторные (практические) занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	2	3	4	
1.	3	<b>1 Введение. Модели и экономико-математическое моделирование</b> 1.1 Понятие модели 1.2 Виды экономико-математических моделей 1.3 Этапы моделирования. 1.4 Базовые экономические модели, решаемые методами линейного программирования	Приемы моделирования социально-экономических систем. Запись ограничений с неизменными параметрами. Запись ограничений с изменяющимися объемами. Запись ограничений с использованием коэффициентов пропорциональности.	8
2.		<b>2 Двойственность экономико-математических моделей задач</b> 2.1 Экономическая интерпретация двойственной задачи 2.2 Двойственные оценки и их использование в анализе экономических систем 2.3 Основные направления анализа оптимальных решений	Постановка задачи Числовая экономико-математическая модель задачи Решение задачи на ПК Анализ оптимального плана Корректировка оптимального плана	8
3.	4	<b>3 Моделирование</b>	Постановка задачи	18

		<b>производственных систем в животноводстве</b> 3.2 Моделирование рационов кормления скота и птицы 3.2 Моделирование оптимальной структуры кормопроизводства	Числовая экономико-математическая модель задачи Решение задачи на ПК Анализ оптимального плана Корректировка оптимального решения	
4.		<b>4 Моделирование экономических систем в растениеводстве</b> 4.1 Модели производства и распределения кормов. 4.2 Модели оптимизации структуры посевных площадей. 4.3 Модели распределения минеральных удобрений.	Постановка задачи Числовая экономико-математическая модель задачи Решение задачи на ПК Анализ оптимального плана Корректировка оптимального решения	12
5.		<b>5 Модели оптимизации производственной деятельности предприятий</b> 5.1 Модели оптимизации производственно-отраслевой структуры предприятий. 5.2 Модели оптимальной специализации и сочетания отраслей.	Постановка задачи Числовая экономико-математическая модель задачи Решение задачи на ПК Анализ оптимального плана Корректировка оптимального решения	16
		<b>ИТОГО:</b>		<b>62</b>

### 5.1.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Оптимизация рационов кормления птицы.
2. Оптимизация плана распределения минеральных удобрений.
3. Оптимизация структуры кормопроизводства предприятия.
4. Оптимизация распределения заготовленных кормов.
5. Оптимизация состава и использования машинно-тракторного парка.
6. Оптимизация состава, использования и доукомплектования машинно-тракторного парка.
7. Определение оптимальных размеров и специализации фермерского хозяйства.
8. Определение оптимального состава автомобильного парка предприятий.
9. Определение оптимальной внутрихозяйственной специализации предприятий.
10. Определение оптимальной специализации предприятий.
11. Оптимизация ассортимента хлебобулочных изделий.
12. Разработка оптимизационных моделей задач с векторным критерием качества.
13. Оптимизация плана ассортимента и выпуска продукции перерабатывающих предприятий.
14. Оптимизация плана работы предприятий технического сервиса.
15. Оптимизация структуры выпуска продукции лесоперерабатывающих предприятий.
16. Оптимизация плана производства овощей закрытого грунта.
17. Оптимизация работы предприятий в условиях рынка.



18. Оптимизация структуры посевных площадей сельскохозяйственных предприятий.
19. Оптимизация структуры оборота стада животных.
20. Оптимизация плана размещения сельскохозяйственных культур региона.

## 5.2. Самостоятельная работа студента

### 5.2.1. ВИДЫ СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1.	3	<b>1 Введение. Модели и экономико-математическое моделирование</b> 1.1 Понятие модели 1.2 Виды экономико-математических моделей 1.3 Этапы моделирования. 1.4 Базовые экономические модели, решаемые методами линейного программирования	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка домашнего задания. Подготовка к контрольной работе. Самостоятельное изучение учебного материала	10
2.	3	<b>2 Двойственность экономико-математических моделей задач</b> 2.1 Экономическая интерпретация двойственной задачи 2.2 Двойственные оценки и их использование в анализе экономических систем 2.3 Основные направления анализа оптимальных решений	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение домашних заданий. Подготовка к контрольной работе. Подготовка к тестированию. Самостоятельное изучение учебного материала	10
3.	3	<b>3 Моделирование производственных систем в животноводстве</b> 3.3 Моделирование рационов кормления скота и птицы 3.2 Моделирование оптимальной структуры кормопроизводства	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Выполнение домашних заданий. Подготовка к тестированию. Самостоятельное изучение учебного материала	16
4.	4	<b>4 Моделирование экономических систем в растениеводстве</b> 4.1 Модели производства и распределения кормов. 4.2 Модели оптимизации структуры посевных площадей. 4.3 Модели распределения минеральных удобрений.	Подготовка к лекциям и практическим занятиям. Подготовка к тестированию. Выполнение курсового проекта Самостоятельное изучение учебного материала	32
5.	4	<b>5 Модели оптимизации производственной</b>	Подготовка к лекциям и практическим занятиям.	55,9

		<b>деятельности предприятий</b> 5.1 Модели оптимизации производственно-отраслевой структуры предприятий. 5.2 Модели оптимальной специализации и сочетания отраслей.	Подготовка к тестированию. Выполнение курсового проекта Самостоятельное изучение учебного материала	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				123,9

### 5.2.2. График работы студента

Семестр № 3,4

График работы студента представлен в рейтинг-плане дисциплины «Моделирование социально-экономических систем»

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Моделирование социально-экономических систем

#### 7.1 Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении раздела (темы)	Се-местр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1.		Гетманчук, А.В. Экономико-математические методы и модели [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов бакалавриата / А. В. Гетманчук, М. М. Ермилов. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2013. - 188 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/view/book/44098/">http://e.lanbook.com/view/book/44098/</a> , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-01575-5.	1-5	5	Неограниченный доступ	-
2.		Кузнецов, С.Г. Моделирование социально-экономических систем [Текст] : учеб.-метод. пособие для практических занятий и самостоятельной работы для студентов направлений подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" очной и заочной форм обучения / С. Г. Кузнецов ; Костромская ГСХА. Каф. экономической кибернетики. - Караваево :	1-5	5	95	-

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год	Используется при изучении раздела	Семестр	Количество экземпляров	
3.		Костромская ГСХА, 2015. - 78 с. - к215:40/01 учебной учебно-				
		Моделирование социально-экономических систем [Текст] : метод. указания по выполнению курсового проекта для студентов направлений подготовки 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. экономической кибернетики ; Кузнецов С.Г. - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - 36 с. - к215 : 13-00.	1-5	5	195	-
4.		Кузнецов, С.Г. Моделирование социально-экономических систем [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для практических занятий и самостоятельной работы для студентов направлений подготовки 38.03.01 "Экономика", 38.03.02 "Менеджмент" очной и заочной форм обучения / С. Г. Кузнецов ; Костромская ГСХА. Каф. экономической кибернетики. - Электрон. дан. (1 файл). - Караваево : Костромская ГСХА, 2015. - Режим доступа: <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a> , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.	1-5	5	Неограниченный доступ	-
5.		Моделирование социально-экономических систем [Электронный ресурс] : метод. указания по выполнению курсового проекта для студентов направлений подготовки 38.03.01 "Экономика" и 38.03.02 "Менеджмент" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. экономической кибернетики ; Кузнецов С.Г. - Электрон. дан.	1-5	5	Неограниченный доступ	-

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания	Используется при изучении раздела (темы)	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
		(1 файл). - Карабаево : издательство, год издания - Костромская ГСХА, 2015. Режим доступа: <a href="http://ib.ksaa.edu.ru/marcweb/">http://ib.ksaa.edu.ru/marcweb/</a> учебной и учебно-методической литературы требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - М215.				

## 7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении и раздела (темы)	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
	Журнал	Российский экономический журнал [Текст] : научно-практическое издание / ЗАО "ЭЖ МЕДИА". - М. : АНО "Академия менеджмента и бизнес-администрирования". - 6 вып. в год. - ISSN 0130-9757.	1-5	5	1 годовой комплект	-
	Журнал	Справочник экономиста [Текст] : профессиональный журнал / [ООО "Профессиональное издательство"?]. - М. : ООО "Профессиональное издательство"- 12 вып. в год.	1-5	5	1 годовой комплект	-
	Журнал	Экономист [Текст] : научно-практический журнал / Минэкономразвития РФ ; Редакция журнала. - М. : Редакция журнала. - 12 вып. в год. .	1-5	5	1 годовой комплект	-
	Журнал	ЭГО: Экономика. Государство. Общество [Электронный ресурс] : научный журнал / Уральский институт - филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Екатеринбург : УИУ РАНХиГС. - 2 вып. в год. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2447">http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2447</a> , требуется регистрация. - ISSN	1-5	5	Неограниченный доступ	-

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год	Используется при	Семестр	Количество экземпляров	
		2906-0029. издания				
	Учебное пособие	Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст] : учеб. пособие для вузов / Федосеев В.В., ред. - М : ЮНИТИ, 2002. - 391 с. : ил. - ISBN 5-238-00068-5	1-5	5	6	-
	Учебное пособие	Бережная Е.В. Математические методы моделирования экономических систем : Учеб. пособие для вузов / Е. В. Бережная, В. И. Бережной. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : Финансы и статистика, 2005. - 432 с.: ил. - ISBN 5-279-02940-8 : 241-00.	1-5	5	7	-
	Учебное пособие	Емельянов А.А. Имитационное моделирование экономических процессов [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. А. Емельянов, Е. А. Власов, Р. В. Дума. - 2-е изд., перераб. и доп. - М : Финансы и статистика, 2006. - 416 с.: ил. - ISBN 5-279-02947-5	1-5	5	5	-
	Учебное пособие	Ильченко А.Н. Экономико-математические методы [Текст] : учеб. пособие для вузов / А. Н. Ильченко. - М : Финансы и статистика, 2006. - 288 с.: ил. - ISBN 5-279-03068-6	1-5	5	1	-
	Учебник	Колемаев В.А. Математическая экономика : Учебник для вузов / В. А. Колемаев. - 3-е изд., стереотип. - М : ЮНИТИ-ДАНА, 2005. - 399 с. - ISBN 5-238-00794-9 : 155-00.	1-5	5	10	-
	Учебник	Моделирование систем [Текст] : учебник для вузов. - М : Академия, 2009. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-4737-9 : 383-00.	1-5	5	1	-
	Практикум	Моделирование социально-экономических систем [Текст]	1-5	5	150	-

					Количество экземпляров	
№ п/п	Наименование	: практикум для самостоятельной работы студента / Гук А.Н. учебно-методическое пособие / Гук А.Н. - Кострома : КГСХА, 2010. - 26 с. - гл. 1-7.	Используется при изучении и раздела (темы)	Семестр		
	Учебник	Попов, А.М. Экономико-математические методы и модели [Текст] : учебник для бакалавров / А. М. Попов, В. Н. Сотников. - М : Юрайт, 2011. - 479 с. - (Бакалавр). - ISBN 978-5-9916-1378-1 : 315-15.	1-5	5	6	-

### 7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

<p>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</p>	<p>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</p>	<p>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</p>	<p>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</p>
<p>Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a></p>	<p>ООО «ЭБС Лань» Договор № 56/20 от 16.03.2020 действует до 21.03.2021; Соглашение о сотрудничестве №20/56 от 21.03.2020 до 21.03.2021; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620038 от 11.01.2011 «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42547 от 03.11.2010</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений</p>
<p>Научная электронная библиотека <a href="http://www.eLibrary.ru">http://www.eLibrary.ru</a></p>	<p>ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2010620732 от 14.12.2010 «Электронно-библиотечная система eLibrary», правообладатель ООО «РУНЭБ» / Свидетельство о регистрации СМИ ЭЛ № ФС77-42487 от 27.10.2010</p>	
<p>Polpred.com Обзор СМИ <a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a></p>	<p>ООО «ПОЛПРЕД Справочники».</p>	<p>Свидетельство о государственной регистрации базы данных</p>	

<p><b>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</b></p>	<p><b>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</b></p>	<p><b>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</b></p>	<p><b>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</b></p>
	<p>Соглашение от 29.03.2019</p>	<p>№ 2010620535 от 21.09.2010 ООО «ПОЛПРЕД Справочники» / Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС77-42207 от 08.10.2010</p>	
<p>Электронная библиотека Костромской ГСХА <a href="http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb">http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb</a></p>	<p>НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008</p>	<p>Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА</p>	
<p>Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a></p>	<p>ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерчески й продукт со свободным доступом</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003</p>	
<p>Национальная электронная библиотека <a href="http://нэб.рф">http://нэб.рф</a></p>	<p>ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной продлонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-п от 23.05.2019 с неограниченной</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999</p>	<p>Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен</p>



<p><b>Наименование электронно-библиотечной системы, предоставляющей возможность круглосуточного дистанционного индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет / базы данных</b></p>	<p><b>Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора</b></p>	<p><b>Сведения о наличии зарегистрированной в установленном порядке базе данных материалов электронно-библиотечной системы и / или Сведения о наличии зарегистрированного в установленном порядке электронного средства массовой информации</b></p>	<p><b>Наличие возможности одновременного индивидуального доступа к электронно-библиотечной системе, в том числе одновременного доступа к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечную систему, не менее чем для 25 процентов обучающихся по каждой из форм получения образования</b></p>
	<p>пролонгацией</p>		<p>из Электронного читального зала</p>
<p>Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»</p>	<p>ЗАО «Консультант Плюс» Договор № 105 от 14.02.2020</p>	<p>Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003</p>	<p>Возможен локальный сетевой доступ</p>

#### 7.4. Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Windows Prof 7 Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Моделирование социально-экономических систем	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 409э Лекционная поточная аудитория с наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Мультимедийное оборудование: компьютер Intel(R) Pentium(R) CPU G620 @ 2.60GHz/2Gb/250Gb/, проектор Mitsubishi WD720U	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition

		Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа	Аудитория 203э оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Компьютер: Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60GHz, 13 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational, SunRavTestOfficePro
		Учебные аудитории для курсового проектирования(выполнения курсовых работ)и самостоятельной работы	Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения Бездисковые терминальные станции 12шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational
			Аудитория 220э, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения Компьютер DEPO RaceX140SSE i5_2400/4Gb/750/19” – 9 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational, SunRav
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Аудитория 214э, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения Мультимедийное оборудование: проектор ToshibaTDP-SP1, интерактивная доска HitachiStarBoardFX-77G Компьютер IntelDC E5300/1Gb/160/19” – 8 шт. Компьютер IntelCel 2.0/1 Gb/160/19” – 1 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА.	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational, SunRav
			Аудитория 222э, оснащенная специализированной мебелью и	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027,

			<p>техническими средствами обучения.          Компьютер Intel Pentium G2130/4 Gb/500/20” – 8 шт.          Компьютер Celeron 2.0/1 Gb/250/19” – 1 шт.          с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО          Костромской ГСХА</p>	<p>Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956,          Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational,          SunRav</p>
2	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Аудитория 440          Сервер RStyle , Сервер DEPO, Сервер IntelP4308,          Компьютер i5/8G/1TB, Компьютер i5/8/500G,          Компьютер i5/8/500G, Компьютер E6850/4/500G,          Компьютер i5/4/500G</p>	<p>Microsoft Windows Server Standard 2008 Academic 44794865, Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Academic 48946846, Microsoft SQL Server Standard Edition Academic 44794865, Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>	
		<p>Аудитория 117          Компьютер i7/4/500, Компьютер Celeron 2.8/512/360,          Паяльная станция, осциллограф, мультиметр,          микроскоп</p>	<p>Microsoft Office 2013 Russian Academic Open License, Windows Prof 7 Academic Open License 64407027,47105956</p>	

\*Специальные помещения – аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

3. Пункт 9. Кадровое обеспечение образовательного процесса читать в следующей редакции:

№п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии и с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж работы, лет			основное место работы, должность	условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
					всего	в том числе			
						научно-педагогический	в организациях по направлению профессиональной деятельности		
1	Моделирование социально-экономических систем	Фадеева Галина Владимировна, доцент	Костромская ГСХА, «Экономика и управление аграрным производством»	Кандидат экономических наук	29	14	-	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра бухгалтерского учета и информационных систем в экономике	штатный работник

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению и профилю подготовки 38.03.02 «Менеджмент», профиль «Управление малым бизнесом»

Составитель (и):

Заведующий кафедрой