

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Григорьевич

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 05.07.2021 13:14:42

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204b628fec58d577a1b585ee223ca27559d45aadc272d7001b06681

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Согласовано с председателем методической комиссии экономического факультета 01.09.2014.
Утверждено проректором по научно-исследовательской работе 01.09.2014 (с изменениями,
утвержденными проректором по научно-исследовательской работе, от 27.01.2015, 03.06.2015,
09.06.2015, 13.04.2016, 20.04.2017, 12.04.2018, 05.06.2019, 03.06.2020, 07.04.2021).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
МЕТОДЫ ОПТИМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ В ЭКОНОМИКЕ**

Направление подготовки
(специальность) ВО

38.06.01 Экономика

Направленность (специализация)/
профиль

«Экономика и управление народным хозяйством:
экономика, организация и управление предприятиями,
отраслями, комплексами»

Квалификация выпускника

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

заочная

Срок освоения ОПОП ВО

4 года

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы оптимальных решений в экономике» является овладение теоретическими знаниями и прикладными умениями в области оптимизации производственных систем и процессов, а также формирование компетенций в обобщении эмпирических данных, использования методов экономико-математического моделирования для эффективного управления производственными и социальными системами.

1.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает экономическую теорию, макроэкономическое управление, регулирование и планирование, экономику и управление предприятием, отраслями и межотраслевыми комплексами, менеджмент, маркетинг, логистику, управление инновациями, финансы, денежное обращение и кредит, бухгалтерский учет, статистику, математические и инструментальные методы экономики, мировую экономику, экономику предпринимательства.

1.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

концептуальные (фундаментальные) проблемы экономической науки, включая методы экономического анализа;

прикладные проблемы функционирования различных экономических агентов, рынков и систем.

1.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу аспирантуры:

научно-исследовательская деятельность в области экономики:

фундаментальные исследования в области экономической теории и финансов;

исследования в области истории экономических процессов, истории экономических учений и развития методологии экономического анализа;

исследования национальной и мировой финансовых систем;

общегосударственных, территориальных и местных финансов;

финансов хозяйствующих субъектов;

финансов домохозяйств;

рынка ценных бумаг и валютного рынка;

рынок страховых услуг;

денежного рынка, денежной системы и денежного оборота;

оценочной деятельности;

кредитных отношений, банков и иных финансово-кредитных организаций;

разработка и совершенствование математических и инструментальных методов экономического анализа, методов анализа экономической статистики и бухгалтерского учета;

прикладные экономические исследования на основе фундаментальных методов экономического анализа;

исследование проблем становления и развития теории и практики управления организациями как социальными и экономическими системами с целью вскрытия устойчивых связей и закономерностей, определяющих природу и содержание этих проблем, логику и механизмы их разрешения;

выявление, анализ и разрешение проблем инновационного развития национальной экономики, управления основными параметрами инновационных процессов в современной экономике, научно-технического и организационного обновления социально-экономических систем, а также методов и инструментов оценки результатов инновационной деятельности;

планирование, организация и управление потоками материальных, информационных, финансовых и людских ресурсов с целью их рационализации;

спрос и предложение, структура и развитие рынков, их исследование и сегментация, рыночное позиционирование продуктов и компаний, конкурентоспособность и конкуренция, концепции маркетинга, методы и формы управления маркетинговой деятельностью в организации в современных условиях развития российской экономики и глобализации рынков;

исследования, раскрывающие источники и механизмы достижения фирмами конкурентных преимуществ на современных рынках, новейшие явления и тенденции мировой практики управления компаниями;

фундаментальные и прикладные исследования отраслевых, региональных и мировых рынков; организационно-хозяйственной деятельности субъектов рынка;

разработка теоретических и методологических принципов, методов и способов управления социальными и экономическими системами;

анализ современных тенденций и прогнозов развития экономики, определение научно обоснованных организационно-экономических форм деятельности;

совершенствование методов управления и государственного регулирования;

изучение закономерностей и тенденций развития системы ведения предпринимательской деятельности;

методологии, теории формирования и развития предпринимательства.

преподавательская деятельность:

разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;

преподавание экономических дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности;

ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина (модуль) «Методы оптимальных решений в экономике» Б1.В.ДВ.01.02 относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Дисциплина «Методы оптимальных решений в экономике» изучается на 2 курсе программы аспирантуры по направлению подготовки 38.06.01 Экономика и читается кафедрой экономики и управления техническим сервисом.

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

– *Математика (бакалавриат «Менеджмент»)*

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 социально экономических моделей.

Навыки: владения математическими методами решения типовых социально-экономических моделей.

– *Информатика (бакалавриат «Экономика»)*

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

Умения: использовать современные программные средства при решении профессиональных социально экономических проблем; осуществлять поиск, обработку и систематизацию информации с помощью соответствующих технологий.

Навыки: владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, обработки информации; основными приемами использования современных программных средств и информационных технологий.

– *Эконометрика (бакалавриат «Экономика»)*

Знания: стандартных теоретических и эконометрических моделей; основных методов решения стандартных задач профессиональной деятельности; современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач.

Умения: на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические модели; анализировать и содержательно интерпретировать результаты моделирования; выбирать рациональные варианты в практических задачах принятия решений.

Навыки: владения аппаратом построения стандартных теоретических моделей; математическими методами поиска оптимальных решений; способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современных технических средств и информационных технологий.

– *Статистика (бакалавриат «Менеджмент»)*

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: владения количественным и качественным анализом информации при принятии управленческих решений; программным обеспечением для анализа первичной статистической информации в рамках программы «Статистика», пакета «Анализ данных» ТП Excel.

– *Управленческая экономика (магистратура)*

Знания: основных понятий методов и инструментов количественного и качественного анализа процессов управления, основ экономических процессов, необходимых для принятия управленческих решений; результатов новейших исследований по проблемам экономики и управления.

Умения: применять методологию управленческой экономики, ее аналитические средства и инструменты; управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений, принимать решения по оптимальному распределению ограниченных ресурсов между конкурирующими направлениями деятельности; использовать методы принятия решений по управлению издержками и прибылью.

Навыки: количественного и качественного анализа для принятия управленческих решений применительно к распределению дефицитных ресурсов, ценовой политики и объемов производства, оценки эффективности долгосрочных вложений; обработки эмпирических и экспериментальных данных.

– *Методология научных исследований (магистратура)*

Знания: основных понятий и методов в области проведения научного исследования; порядка проведения самостоятельного исследования и представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.

Умения: обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования; составлять и разрабатывать планы и программы проведения научных исследований; разрабатывать инструментарий для проведения научного исследования; анализировать результаты проведенных исследований; подготовить данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.

Навыки: сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; выбора методов и средств решения задач научного исследования; организации и проведения научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов; оценки и интерпретации полученных результатов, представления результатов проведенного исследования в виде научного отчета, статьи или доклада.

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

- *Анализ экономических систем;*
- *Ресурсный потенциал АПК;*
- *Научные исследования;*
- *Итоговая аттестация.*

3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями.

3.1. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

3.2. Профессиональные компетенции (ПК):

– способностью исследовать проблемы теории и практики управления организациями как социальными и экономическими системами; проводить анализ современных тенденций и прогнозировать развитие экономики; разрабатывать теоретические и методологические принципы, методы и способы управления социально-экономическими системами, государственного регулирования экономики (ПК-1).

В результате освоения дисциплины «Методы оптимальных решений в экономике» аспирант должен

знать:

– принципы формирования оптимизационных моделей; методы построения системы переменных, уравнений и ограничений, математической записи оптимизационных моделей, разработки числовых экономико-математических моделей;

– экономико-математические методы поиска оптимальных решений и прогнозирования развития экономики; оптимизационные методы управления социально-экономическими системами;

– методы формирования базы исходных технико-экономических данных; сбора, анализа и обработки исходной информации, современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии, которые используются для решения оптимизационных задач.

уметь:

– формировать системы переменных, уравнений и ограничений, математическую запись оптимизационных моделей, осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения оптимизационных экономико-математических задач; разрабатывать числовые экономико-математические модели;

– анализировать и содержательно интерпретировать результаты решения оптимизационных задач; выбирать рациональные варианты действий в практических задачах принятия решений; применять результаты исследований в практической деятельности и адекватном принятии управленческих и других решений.

– самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– исследовать проблемы теории и практики управления организациями как социальными и экономическими системами; проводить анализ современных тенденций и прогнозировать развитие экономики; разрабатывать теоретические и методологические принципы, методы и способы управления социально-экономическими системами.

владеть:

– навыками применения современного методологического инструментария для решения экономико-математических оптимизационных задач; методикой построения, анализа и применения математических оптимизационных моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов;

– навыками самостоятельного осуществления научно-исследовательской деятельности в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий;

– способностью исследовать проблемы теории и практики управления организациями как социальными и экономическими системами; проводить анализ современных тенденций и прогнозировать развитие экономики; разрабатывать теоретические и методологические принципы, методы и способы управления социально-экономическими системами.

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Всего, часов	Всего часов, 3 семестр	Всего часов, 4 семестр
Контактная работа (всего)		8,6	4,3	4,3
в том числе:				
Лекции (Л)		4	2	2
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		4	2	2
Консультации (К)		0,6	0,3	0,3
Самостоятельная работа аспиранта (СР) (всего)		99,4	31,7	67,7
в том числе:				
Реферат (Реф)		-	-	-
Подготовка к лекциям и практическим занятиям		-	-	-
Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет – ресурсам)		63,4	31,7	31,7
Самостоятельная работа в период промежуточной аттестации:				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-	-
	экзамен (Э)	36*	-	36*
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	108/8,6	36/4,3	72/4,3
	зач. ед.	3/0,24	1/0,12	2/0,12

* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5 Образовательные технологии

5.1 Содержание учебной 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 аспирантов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ПЗ	КЗ	СР	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	3	Методы оптимальных решений, их классификация. Общее представление о статической задаче оптимизации 1. Понятие математических методов оптимизации, их классификация 2. Основные представления о статической задаче оптимизации. 3. Общая постановка задачи линейного программирования.	1	-		15,7	16,7	Собеседование Компьютерное тестирование
2.	3	Оптимальные решения в линейных задачах управления производством 1. Собственные векторы и значения неотрицательных матриц (модели международной торговли, межотраслевого баланса, равновесных цен) 2. Некоторые специальные задачи линейного программирования (транспортная, производственно-транспортная и т.д.). 3. Элементы теории игр.	1	2		16,0	19	Защита практической работы Компьютерное тестирование
		Консультации	-	-	0,3	-	0,3	
		Итого в 3 семестре	2	2	0,3	31,7	36,0	
3.	4	Математическая теория производства 1. Производственная функция. Основные понятия, виды производственных функций 2. Оптимизационная задача производителя. Моделирование прибыли. 3. Функция предложения и функция спроса на ресурсы.	1	1	-	34	36	Защита практической работы Компьютерное тестирование
4.	4	Математическая теория потребления 1. Функция полезности и отношение предпочтения, неоклассическая функция полезности. 2. Оптимизационная модель потребительского выбора. Функции спроса и их свойства. 3. Реакция потребителя на изменения бюджета и изменение цены. 4. Косвенная функция полезности и ее свойства.	1	1	-	33,7	35,7	Защита практической работы Компьютерное тестирование
		Консультации	-	-	0,3	-	0,3	
		Итого в 4 семестре	2	2	0,3	67,7	72,0	Экзамен
		ИТОГО	4	4	0,6	99,4	108	

5.1.2 Лабораторные (практические) занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1.	3	Оптимальные решения в линейных задачах управления производством	Решение транспортной задачи Построение экономико-математической модели транспортной задачи; поиск опорного плана диагональным методом; построение опорного плана методом наименьшего элемента; расчет одной поставки из опорного плана, найденного диагональным методом; формирование оптимального плана перевозки с помощью надстройки «Поиск решения» и анализ полученных результатов	2
2.	4	Математическая теория производства	Оптимизационная задача производителя. Постановка задачи. Разработка числовой экономико-математической модели. Решение задачи на ПК. Анализ оптимального плана. Корректировка оптимального решения	1
3.	4	Математическая теория потребления	Оптимизационная модель потребительского выбора Постановка задачи. Разработка числовой экономико-математической модели. Решение задачи на ПК. Анализ оптимального плана. Корректировка оптимального решения	1
		ИТОГО:		4

5.1.3. примерная тематика курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена

5.2. Самостоятельная работа аспиранта

5.2.1. Виды СР

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины (модуля)	Виды СР	Всего часов
1.	3	Методы оптимальных решений, их классификация. Общее представление о статической задаче оптимизации	Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет – ресурсам). Подготовка к контрольным испытаниям.	15,7
2.		Оптимальные решения в линейных задачах управления производством	Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет – ресурсам). Подготовка к контрольным испытаниям.	16
		Итого в 3 семестре		31,7
3.	4	Математическая теория производства	Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет – ресурсам). Подготовка к контрольным испытаниям.	34
4.		Математическая теория потребления	Самостоятельное изучение учебного материала (по литературе, электронным изданиям, Интернет – ресурсам). Подготовка к контрольным испытаниям.	33,7
		Итого в 4 семестре		67,7
		ИТОГО		99,4

5.2.2. График работы аспиранта

График работы аспиранта представлен в рейтинг-плане дисциплины «Методы оптимальных решений в экономике».

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

Оценочные средства представлены в фонде оценочных средств по дисциплине «Методы оптимальных решений в экономике».

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Обязательная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
1.	Учебное пособие	Гочаров, В.А. Методы оптимизации [Текст] : учеб. пособие для вузов. - М. : Юрайт, 2014. - 191 с. - (Бакалавр. Базовый курс). - ISBN 978-5-9916-1265-4.	1-4	3-4	1	-
2.	Учебник	Методы оптимальных решений в экономике и финансах [Текст] : учебник для вузов / Гончаренко В.М., ред. ; Попов В.Ю., ред. - 2-е изд., стереотип. - М. : КНОРУС, 2014. - 400 с. - ISBN 978-5-406-02747-9. - гл. 213: 357-00	1-4	3-4	50	-
3.	Учебник	Трофимова, Л.А. Методы принятия управленческих решений [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Трофимова, В. В. Трофимов ; Санкт-Петербургский ГЭУ. - М.: Юрайт, 2015. - 335 с. - (Бакалавр. Академический курс). - ISBN 978-5-9916-4333-7. - к115 : 398-97.	1-4	3-4	10	-
4.	Учебник	Балдин, К.В. Управленческие решения [Электронный ресурс] : учебник для вузов / К.В. Балдин, С. Н. Воробьев, В. Б. Уткин. - 8-е изд. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К, 2014. - 496 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/56331/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана	1-4	3-4	Неограниченный доступ	-
5.	Учебное пособие	Балыбердин, В.А. Прикладные методы оценки и выбора решений в стратегических задачах инновационного менеджмента [Электронный ресурс] / В. А. Балыбердин, А.М. Белевцев, Г. П. Бендерский. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2014. - 240 с. : ил. - (Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/50250/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана.	1-4	3-4	Неограниченный доступ	-

6.	Учебное пособие	Новиков, А.И. Теория принятия решений и управление рисками в финансовой и налоговой сферах [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов вузов / А.И. Новиков, Т. И. Солодкая. - Электрон. дан. - М. : Дашков и К°, 2013. - 288 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5667/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - Яз. рус.	1-4	3-4	Неограниченный доступ	-
7.	Учебник	Федосеев, В.В. Экономико-математические методы и прикладные модели [Текст]: учебник / В.В. Федосеев, А.Н. Гармаш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2013. - 328 с. - ISBN 978-5-9916-2499-2.	1-4	3-4	1	-
8.	Учебное пособие	Гетманчук, А.В. Экономико-математические методы и модели: Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.В. Гетманчук, М.М. Ермилов. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2013. — 186 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44098 — Загл. с экрана.	1-4	3-4	Неограниченный доступ	-

7.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
					в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6	7
9.	Учебно-практическое пособие	Цветков, А.Н. Методы решения творческих задач в менеджменте [Текст] : учеб.-практич. пособие / А. Н. Цветков, В. Е. Зарембо. - М. : КНОРУС, 2012. - 152 с. - ISBN 978-5-406-01993-1	1-4	3-4	5	-
10.	Учебное пособие	Охорзин, В.А. Прикладная математика в системе MATHCAD [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.А. Охорзин. - 3-е изд., стер. - СПб : Лань, 2009. - 352 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-0814-6. - вин409 : 555-00.	1-4	3-4	16	-
11.	Учебное пособие	Лесин, В.В. Основы методов оптимизации [Текст] : учеб. пособие для вузов / В.В. Лесин, Ю.П. Лисовец. - 3-е изд., испр. - СПб : Лань, 2011. - 352 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1217-4. - глад214 : 210-00.	1-4	3-4	1	-
12.	Учебник	Юкаева, В.С. Принятие управленческих решений [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров / В. С. Юкаева, Е. В. Зубарева, В. В. Чувилова. - Электрон. дан.	1-4	3-4	Неограниченный	-

		- М. : Дашков и К°, 2012. - 324 с. - (Учебные издания для бакалавров). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/5640/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-394-01084-2.			доступ	
13.	Учебное пособие	Интрилигатор, М. Математические методы оптимизации и экономическая теория [Текст] / М. Интрилигатор ; Пер. с англ. - М. : Айрис-Пресс, 2002. - 576 с.: ил. - (Высшее образование). - ISBN 5-8112-0042-0 : 161-00.	1-4	3-4	1	-
14.	Учебник	Замков О.О., Толстомятенко А.В., Черемных Ю.Н. Математические методы в экономике : Учебник для вузов - 3-е изд., перераб. - М : Дело и Сервис, 2001; 2004; 2005. - 368 с.	1-4	3-4	22	-
15.	Монография	Теория и практика разработки, принятия и реализации управленческих решений в предпринимательстве [Электронный ресурс] : монография / Асаул А.Н., ред. - Электрон. дан. - СПб. : АНО "ИПЭВ", 2014. - 304 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/64845/ , требуется регистрация. - Яз. рус. - Загл. с экрана. - ISBN 978-5-91460-046-1.	1-4	3-4	Неограниченный доступ	-
16.	Учебное пособие	Зайцев, М.Г. Методы оптимизации управления для менеджеров: Компьютерно-ориентированный подход [Текст] : Учеб. пособие для вузов. - М. : Дело, 2002. - 304 с. - ISBN 5-7749-0270-6: 140-69.	1-4	3-4	1	-
17.	Учебное пособие	Черноруцкий, И.Г. Методы оптимизации и принятия решений [Текст] : учеб. пособие. - СПб : Лань, 2001. - 384 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 5-8114-0387-9 : 146-00.	1-4	3-4	1	-
18.	Учебное пособие	Черноруцкий, И.Г. Методы оптимизации в теории управления [Текст] : учеб. пособие для вузов. - СПб : Питер, 2004. - 256 с.: ил. - (Учебное пособие). - ISBN 5-94723-514-5 : 101-00.	1-4	3-4	4	-
19.	Научный журнал	Вопросы управления [Электронный ресурс] : научный журнал / Уральский институт - филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. - Екатеринбург : УИУ РАНХиГС, 2007. - 4 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/journal/element.php?pl10_id=2469 , требуется регистрация. - ISSN 2304-3369.	1-4	3-4	Неограниченный доступ	-

20.	Мульти- дисципли- нарное издание	Мировая экономика и международные отношения [Текст] : мультидисциплинарное издание / РАН ; ИМЭиМО РАН. - М. : Финпресс, 1997 г.- 12 вып. в год	1-4	3-4	1	-
21.	Научно- практи- ческое издание	Российский экономический журнал [Текст] : научно-практическое издание / ЗАО «ЭЖ МЕДИА». - М. : АНО «Академия менеджмента и бизнес- администрирования», 1958 г.- 6 вып. в год. - ISSN 0130-9757.	1-4	3-4	1	-
22.	Професси- ональный журнал	Справочник экономиста [Текст] : профессиональный журнал / [ООО «Профессиональное издательство»]. - М. : ООО «Профессиональное издательство», 2014 г. - 12 вып. в год.	1-4	3-4	1	-
23.	Практи- ческий журнал	Экономист [Текст] : научно- практический журнал / Минэконом- развития РФ ; Редакция журнала. - М. : Редакция журнала, 1924 г. - 12 вып. в год.	1-4	3-4	1	-
24.	Научный 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, 2011. - 2 вып. в год. - Режим доступа: http://e.lanbook.com /journal/element.php?pl10_id=2447 , требуется регистрация. - ISSN 2906-0029.	1-4	3-4	Неогра- ничен- ный доступ	-

7.3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	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	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
Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com	ООО «ЭБС Лань» Договор № 291/46 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № 279/34 от 15.04.2021 действует с 21.03.2021 до 20.03.2022; Соглашение о сотрудничестве №118/24 от 21.03.2021 до 20.03.2022; Договор № СЭБ НВ-171 от 23.12.2019 действует до 31.12.2022	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	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к каждому изданию, входящему в электронно-библиотечные системы без ограничений
Научная электронная библиотека http://www.eLibrary.ru	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионное соглашение от 31.03.2017, без ограничения срока	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	
Электронная библиотека Костромской ГСХА http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb	НПО «ИнформСистема» Лицензионное соглашение № 070420080839 от 07.04.2008	Номер лицензии на использование программного продукта АБИС МАРК SQL 070420080839. Право использования принадлежит ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru	ФГАУ ГНИИ ИТТ «Информика». Некоммерческий продукт со свободным доступом	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № 77 – 8044 от 16.06.2003	
База данных Scopus	Лицензиат РФФИ. Заявление о		Возможен локальный сетевой

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	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы, базы данных и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора	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	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
	предоставлении доступа № 20-1575-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021		доступ
База данных Springer Nature	Заявление о предоставлении доступа № 20-1574-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021		Возможен локальный сетевой доступ
База данных Freedom Collection издательства Elsevier	Заявление о предоставлении доступа № 20-1573-02513 от 25.11.2020. Срок действия 01.01.2020-31.01.2021		Возможен локальный сетевой доступ
Национальная электронная библиотека http://нэб.рф	ФГБУ «РГБ». Договор №101/НЭБ/1303 от 27.01.2016 с неограниченной пролонгацией ФГБУ «РГБ» Договор №101/НЭБ/1303-n от 23.05.2019 с неограниченной пролонгацией	Свидетельство о регистрации СМИ № 77-814 от 28.04.1999	Возможен одновременный индивидуальный неограниченный доступ к изданиям, подлежащим свободному использованию. Доступ к изданиям, охраняемым авторским правом, возможен из Электронного читального зала
Справочная Правовая Система «КонсультантПлюс»	ООО «Консультант Кострома» Договор № 105 от 01.03.2021	Свидетельство о регистрации СМИ Эл № ФС 77-42075 от 08.01.2003	Возможен локальный сетевой доступ

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 Exchange Standard 2007 Academic Device CAL	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Server Academic Device CALЭ	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft SQL Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Exchange Server Standard Edition Academic	Майкрософт, 44794865, 13.11.2008, постоянная
Microsoft Windows Terminal Svcs Device CAL	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
Microsoft Forefront TMG Standard 2010	Майкрософт, 48946846, 24.08.2011, постоянная
Microsoft Windows Server Standard 2012 Academic	Майкрософт, 61149292, 15.11.2012, постоянная
Sun Rav Book Office	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
Sun Rav Test Office Pro	Sun Rav Software, 25.04.2012, постоянная
1С:Предприятие 8. Комплект для учебных заведений	ДС-Консалтинг, 05.06.2014, постоянная
Защищенный программный комплекс «1С Предприятие 8.2z»	ДС-Консалтинг, 07.04.2015, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор № 2831 от 11.09.2020, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», договор №111 от 18.03.2021, 1 год, лицензионный договор № 99 о передаче неисключительных авторских прав от 18.03.2021

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п\п	Наименование дисциплины, практики и др. 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. Реквизиты подтверждающего документа
1	Б1.В.ДВ.01.02 Методы оптимальных решений в экономике	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 302, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, ноутбук ASUS X553M N3450/4G/500gb/; Аудитория 401, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Intel Pentium G3260/4gb/500gb	Windows 8.1 (OEM license), Office 2007, Microsoft Open License, 64407027, 47105956; Windows 7, Office 2007, Microsoft Open License, 64407027, 47105956
		Учебные аудитории для проведения лабораторно- практических занятий и занятий семинарского типа		
		Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы	Аудитория 220э, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, 9пк. Intel i5-2400/3/750 с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА; Аудитория 257, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Электронный читальный зал на 12 бездисковых терминальных станций с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА; Аудитория 268, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, ПК Pentium G630/2/500 13шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА	Windows XP, Office 2003, Open Office 3.3, Microsoft Open License, 64407027, 47105956; Office 2003, Mozilla, OpenOffice, Windows Server 2003r2; Windows 7, Office 2010, Mathcad 14, Microsoft Open License, 64407027, 47105956
		Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости	Аудитория 302, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, ноутбук ASUS X553M N3450/4G/500gb/;	Windows 8.1 (OEM license), Office 2007, Microsoft Open License, 64407027, 47105956; Windows 7, Office 2007, Microsoft

		и промежуточной аттестации	Аудитория 401, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Intel Pentium G3260/4gb/500gb	Open License, 64407027,47105956
			Аудитория 300э, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Монитор Samsung 510NSKS 9LCD.1024*768), системный блок Ce12GHz/1024Mb/160Gb/FDD/DVD-RW. Статистические издания Росстата, Костромастата, годовая отчетность сельхозтоваропроизводителей Костромской области, периодические издания	

*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.

9 Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование дисциплины, практики и др. в соответствии с учебном планом	Характеристика педагогических работников							
		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 профессио- нальной деятельности
1	Б1.В.ДВ.01.02 Методы оптимальных решений в экономике	Серeda Надежда Александровна, профессор	Костромская государственная сельскохозяйственная академия, экономика и управление аграрным производством Ивановский государственный университет, преподаватель высшей школы	доктор экономических наук, профессор	26	22	–	ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, кафедра экономики, управления и техносферной безопасности, профессор	штатный работник

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению 38.06.01 Экономика, направленности «Экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами».

Составитель (и):

Профессор кафедры экономики,
управления и техносферной безопасности

Заведующий кафедрой экономики,
управления и техносферной безопасности