АННОТАЦИЯ

дисциплины

*Б1.В.15 «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ В ЭКОНОМИКЕ»*

Направление подготовки – *38.03.01* «*Экономика*»

Квалификация выпускника – *бакалавр*

Профиль – «*Экономика и управление транспортно-логистическим бизнесом*»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами необходимых в профессиональной деятельности знаний, умений и навыков, в том числе: знаний в области, действующей в Российской Федерации и за рубежом методологии экономико-математического моделирования и управления; принятия оптимальных решений в сфере управления на базе использования современного аппарата теории управления работой организаций, математических методов планирования и управления, средств математической статистики и теории вероятности, средств компьютеризации и моделирования экономических расчетов и решений на основе использования персональных компьютеров, как самостоятельно, так в рамках действующих ИС и АСУ с приобретением для этого соответствующих знаний, умений и навыковсамостоятельного, творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* приобретение базовых знаний в области методологии моделирования и управления;
* развитие навыков разработки и реализации различных моделей транспортного процесса в рамках менеджмента современной логистики;
* знания и понимания алгоритмов и методов математической оптимизации транспортных процессов,
* развития навыков моделирования экономических процессов, бизнес-моделирования деятельности различных структур железнодорожного транспорта,
* системного, информационно-логического, информационного и методического обеспечения созданных разработок
* формирование требований к личным качествам и профессиональным обязанностям экономистов, с фокусировкой на необходимость непрерывного обучения и работы над собой на производстве при освоении новых форм деятельности, формирование готовности к использованию полученных в результате изучения дисциплины знаний и умений в профессиональной деятельности с учетом постоянных изменений, в организационной, научной, технологической сфере бизнес-окружения и адекватно реагировать на эти изменения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| Компетенция | Индикатор компетенции |
| ПК-1 Сбор, мониторинг и обработка данных для проведения расчетов экономических показателей организации | ПК-1.1.2 Знает методы оптимизации использования материальных, трудовых и финансовых ресурсовПК-1.2.4 Умеет оптимально использовать материальные, трудовые и финансовые ресурсы организацииПК-1.2.7 Умеет предлагать организационно-управленческие решения, которые могут привести к повышению экономической эффективности деятельности организации |
| ПК-2 Расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации | ПК-2.2.5 Умеет строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и интерпретировать полученные результатыПК-2.3.2 Имеет навыки по выбору и применению статистических, экономико-математических методов и маркетингового исследования количественных и качественных показателей деятельности организацииПК-2.3.4 Имеет навыки по расчету влияния внутренних и внешних факторов на экономические показатели организации |

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков с точки зрения достижения целевых показателей деятельности (ПК-2.3.2, ПК-2.3.4).

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Основные понятия математического моделирования социально-экономических систем.
2. Классические задачи оптимизации.
3. Задачи линейного программирования.
4. Методы и модели анализа динамики экономических процессов.
5. Решение задач сетевого планирования и управления.
6. Межотраслевой баланс. Многоотраслевые балансовые модели.
7. Применение экономико-математических моделей для решения производственных задач.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 час.), в том числе:

*очная форма обучения*

лекции – 32 час.

лабораторные занятия – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 40 час.

форма контроля знаний (зачет)– 4 час

*очно-заочной формы обучения*

лекции – 16 час

лабораторные занятия – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 56 час

форма контроля знаний (зачет)– 4 час