Б1.В.06 Экономико-математические модели управления

Объем дисциплины (модуля) **3 ЗЕТ (108 час)**

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Цель освоения дисциплины: дать комплексное изложение теоретических и методологических принципов при постановке, решении и анализе задач управления экономикой на разных уровнях на основе методов математического моделирования и современных компьютерных технологий. Задачи освоения дисциплины: овладение методологией построения и применения систем экономико-математических моделей планирования экономических процессов в организации и управления ими в условиях рыночного хозяйствования; разбор типовых моделей, используемых в аналитической экономической работе на разных уровнях управления; освещение методов исследования результатов решения прикладных экономико-математических моделей и их использование при обосновании экономических решений

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
ОПК-1.1: Знает математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
УК-6.2: Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки
УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного личностного развития и профессионального роста
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-2.1: Формулирует цели, задачи, значимости, ожидаемые результаты проектов
УК-2.5: Оценивает эффективность реализации проекта и разрабатывает план действий по его корректировке
УК-2.2: Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта
УК-2.3: Разрабатывает план реализации проекта
УК-2.4: Осуществляет контроль реализации проекта
ПК-1.1: Способен осуществлять организацию научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере
ПК-1.1.1: Знает принципы построения алгоритмов решения научно технических задач в профессиональной деятельности
ПК-1.5: Имеет навыки управления работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС
ПК-1.5.5: Знает инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации
ПК-1.5.6: Применяет методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов
ПК-1.4: Способность осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организации
ПК-1.4.3: Знает основы менеджмента и стратегии развития организации
ПК-1.4.6: Имеет навык выявления и позиционирования новой продукции на рынке
ПК-1.4.4: Знает теории и концепции инноваций и инновационного менеджмента
ПК-1.4.5: Знает теории и концепции стратегического планирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать: свойства экономических систем и роль экономико-математических моделей в управлении ими, экономические методы управления и пути их совершенствования в условиях рыночных отношений, содержание инфраструктуры менеджмента, математические и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности
Уметь: проводить экономическое обоснование и прогнозирование издержек производства и обращения; выявлять и позиционировать новую продукцию на рынке; формулировать цели, задачи, значимости, ожидаемые результаты проектов, определять потребности в ресурсах для реализации проекта; применять методы принятия управленческих решений на основе маржинального анализа; оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные); оптимально использовать ресурсы для успешного личностного развития и профессионального роста и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
Владеть: управлением проектом на всех этапах его жизненного цикла, принципами построения интегрированной системы экономико-математических моделей; экономическими методами управления и совершенствования в условиях рыночных отношений; оценкой эффективности использования материальных ресурсов; развивать и применять математические и социально-экономические знания для решения нестандартных задач в профессиональной деятельности; осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организации

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Раздел 1. Теоретические основы экономико-математических моделей и моделирования
Раздел 2. Экономические процессы в организации (на предприятии) и управление ими в условиях рыночного хозяйствования
Раздел 3. Внутренняя и внешняя среда функционирования организации (предприятия), цель создания
Раздел 4. Формирование ресурсов организации, эффективного их использования и управление ресурсами
Раздел 5. Порядок формирования издержек производства и обращения и управление издержками
Раздел 6. Методы принятия управленческих решений на основе маржинальной теории анализа зависимости «затраты – объем производства – прибыль»
Раздел 7. Анализ использования производственных мощностей организации (предприятия)
Раздел 8. Функции внутрифирменного планирования и управления – контроллинг
Раздел 9. Показатели эффекта и эффективности, понятия инвестиций, инвестиционной деятельности и инвестиционных прооектов