

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце: **«Математическое моделирование и проектирование»**  
 ФИО: Алейник Станислав Николаевич **направление подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры**  
 Должность: Ректор **направленность (профиль) Землеустройство**  
 Дата подписания: 16.07.2023 14:49:28 **Квалификация (степень) выпускника - магистр**  
 Уникальный программный ключ: 5258223550ea9fbeb23726a1609b644b53d8986ab6255891f288f913a1351fae

## I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - формирование знаний и умений по разработке математических моделей управления экономическими процессами и проектированию производственных и социально-экономических систем.

### 1.2. Задачи:

- освоение методологических и теоретических основ моделирования и проектирования;
- овладение методикой разработки моделей экономических явлений и процессов;
- освоение моделей и методов анализа и проектирования систем.

## II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

### 2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Математическое моделирование и проектирование» относится к обязательной части блока дисциплин (Б1.О.03) основной профессиональной образовательной программы.

### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Информатика и информационные технологии (бакалавриат) 2. Аналитическая экономика 3. Современные проблемы в экономике
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><b>знать:</b> основы экономики; экономические процессы в АПК; понятие информационных технологий, основные ИТ для решения практических задач</p> <p><b>уметь:</b> применять формулы и методы экономики и статистики для решения задач; использовать информационные технологии для решения прикладных задач профессиональной деятельности.</p> <p><b>владеть:</b> основными программами пакета MSOffice; навыками практического применения ИТ для решения профессиональных задач; методами экономики и статистики для решения прикладных задач.</p>

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи) подлежащие дальнейшей разработке	<p><b>Знать:</b> основы ситуационного анализа решаемых проблем.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию, выделяя ее основные составляющие.</p> <p><b>Владеть:</b> информацией о методах и вариантах решений задач с помощью математического моделирования.</p>
		УК-1.2 Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	<p><b>Знать:</b> структуру выбранного алгоритма решения задачи.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать очередность и приоритетность решения задач подлежащих разработке задач с помощью математического моделирования.</p> <p><b>Владеть:</b> способами и методами решения задач с помощью математического моделирования.</p>
		УК-1.3 Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	<p><b>Знать:</b> - цели, поставленные при решении данной задачи,</p> <p>- роль моделирования в научных исследованиях; модели планирования и управления производственно-экономическими системам; основы теории проектирования систем;</p> <p><b>Уметь:</b> - выбирать оптимальный алгоритм решения по достижению цели,</p> <p>- разрабатывать модели прогноза, оптимального планирования и управления для исследования социально- и</p>

			производственно-экономических систем; <b>Владеть:</b> - методами разработки решения по достижению поставленной цели, - навыками применения математических моделей для решения организационных, экономических и производственных задач.
--	--	--	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы - 108 часов.

**4. Автор:** к.э.н., доцент кафедры экономики Кравченко Д.П.