

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 09.08.2024 09:31:27

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb2376ca0034983da986ab01387881379e

## Аннотация

### рабочей программы по дисциплине «Математическое моделирование и проектирование» подготовки 35.04.04

### «Агрономия» профиль подготовки: «Инновационные

### технологии производства продукции растениеводства»

### квалификация (степень) выпускника – магистр

Математическое моделирование и проектирование – дисциплина, изучающая системное представление процесса и методов разработки, принятия и реализации управленческих решений, позволяющее применять полученные знания и навыки в практической деятельности.

**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)<br>2. Практика по профилю профессиональной деятельности   |
| <b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>  | <b>знать:</b><br>основы экономики; экономические процессы в АПК; понятие информационных технологий, основные ИТ для решения практических задач<br><b>уметь:</b><br>применять формулы и методы экономики и статистики для решения задач; использовать информационные технологии для решения прикладных задач профессиональной деятельности.<br><b>владеть:</b><br>основными программами пакета MSOffice; навыками практического применения ИТ для решения профессиональных задач; методами экономики и статистики для решения прикладных задач. |

### 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, вырабатывать стратегию действий | <p><b>УК-1.1</b><br/>Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке</p>                       | <p><i>знать:</i> методологию анализа проблемной ситуации как системы, позволяющую выявлять ее составляющие и связи между ними, определять вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке<br/><i>уметь:</i> анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, определяя вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке<br/><i>владеть:</i> навыками анализа проблемной ситуации как системы, выявления ее составляющих и связей между ними, определения вопросов (задач), подлежащих дальнейшей разработке</p> |
|                  |  | <p><b>УК-1.2</b><br/>Предлагает способы решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации</p>                                | <p><i>знать:</i> способы решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации<br/><i>уметь:</i> находить способы решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации<br/><i>владеть:</i> навыками решения проблемной ситуации, исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации</p>   |
|                  |  | <p><b>УК-1.3</b><br/>Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой</p> | <p><i>знать:</i> 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<br/><i>уметь:</i> разрабатывать 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</p>  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности | деятельности<br><i>владеть:</i> навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности |
|--|--|--|--|

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов.

**Автор:** кандидат экономических наук, доцент  
кафедры экономики Кравченко Д.П.