

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.06.2024 16:52:23
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Численные методы

| | |
|---|---|
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 05.03.06 Экология и природопользование |
| Направленность (профиль) | Экологическое проектирование и экспертиза |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года, 11 месяцев |
| Форма обучения | заочная |

Учебная дисциплина «Численные методы» изучается в пятом и шестом семестрах.
Курсовая работа не предусмотрена.

1.1. Форма промежуточной аттестации

| | |
|----------------|-------------------|
| пятый семестр | - зачет |
| шестой семестр | - зачет с оценкой |

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Численные методы» относится обязательной части.

1.3. Цели и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целями изучения дисциплины «Численные методы» являются:

- освоение основных методов решения скалярных уравнений и систем линейных алгебраических уравнений;
- приобретение навыков анализа и выбора наиболее подходящего численного метода для решения математических задач;
- развитие умения применять физико-математический аппарат для решения профессиональных задач;
- формирование навыков разработки алгоритмов и программной реализации численных методов;
- способность применять системный подход и аналитические методы для решения математических задач;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

Формируемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|--|---|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный | ИД-УК-1.5. Последовательное решение задач, выработка конкретных алгоритмов и четкое следование плану, выстраивание комбинаций, переключение между задачами, |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции |
|---|---|
| подход для решения поставленных задач. | прослеживание причинно-следственных связей, связанности и целостности логических операций |
| ОПК-1. Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования | ИД-ОПК-1.2. Применение математического аппарата исследования функций, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, рядов, дифференциальных уравнений, теории функций комплексного переменного, численных методов |

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

| | | | | |
|----------------------------------|---|------|-----|------|
| по очно-заочной форме обучения – | 5 | з.е. | 160 | час. |
|----------------------------------|---|------|-----|------|