|  |  |
| --- | --- |
|  **Аннотация** |  |
|  **Рабочей программы дисциплины** |  |
|  |  |  |  |
| Дисциплина  | Уравнения математической физики  |
| Направление подготовки  | 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем  |
| Профиль  | Разработка и администрирование информационных систем  |
| Объем дисциплины  | 4 з.е  |
| Формы промежуточной аттестации  | Зачет с оценкой  |
| Кафедра шахматного искусства и компьютерной математики  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины**   |
|  Тема |  Наименование темы |
|  Тема 1. |  Линейные дифференциальные уравнения в частных производных, их классификация |
|  Тема 2. |  Замена независимых переменных в уравнениях II порядка с двумя переменными. Характеристическое уравнение |
|  Тема 3. |  Волновое уравнение. Задача Коши для волнового уравнения. Метод Даламбера решения волнового уравнения |
|  Тема 4. |  Метод Фурье для уравнений колебания струны |
|  Тема 5. |  Уравнение теплопроводности. Задача Коши для уравнения теплопроводности |
|  |  |  |  |
| **Список** **литературы**   |
|  |  |  |  |
|  **Основная литература:** |
|  1. Соболева Е. С., Фатеева Г. М. Задачи и упражнения по уравнениям математической физики. [Электронный ресурс]:учебное пособие по уравнениям математической физики для студентов вузов, обучающихся по естественно-научным специальностям. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2012. - 96 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/392891 |
|  **Дополнительная литература:** |
|  1. Методы математической физики в примерах и задачах. Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Ядерные физика и технологии» : [в 2 т.]. Т. 1. [Электронный ресурс]:. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2015. - 872 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/768673 |
|  2. Егоров А. И. Обыкновенные дифференциальные уравнения и система Maple. [Электронный ресурс]:[учебное пособие]. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. - 392 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/858610 |
|  3. Давыдов А. П., Злыднева Т. П. Методы математической физики. Классификация уравнений и постановка задач. Метод Даламбера. [Электронный ресурс]:курс лекций. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 100 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/884637 |
|  |  |  |  |
| **Перечень** **информационных** **технологий,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного** **обеспечения** **и** **информационных** **справочных** **систем,**  **онлайн** **курсов,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **дисциплине**   |
|  **Перечень лицензионного программного обеспечения:** |

|  |
| --- |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| PTC Mathcad Express. PTC Mathcad Express for an unlimited time. Срок действия лицензии - без ограничения срока.  |
| Adobe Acrobat DC Pro. Договор № 140/223-ПО/2020 от 19.10.2020. Срок действия лицензии 13.12.2021.  |
|  **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
|   |
| **Уравнения** **математической** **физики** https://ru.wikipedia.org/wiki/Математическая физика  |
| **Уравнения** **математической** **физики** http://www.allmath.ru/highermath/mathanalis/mathanalis7/mathanalis.htm  |
| **Уравнения** **математической** **физики** www.sosmath.com/index.html  |
| Аннотацию подготовил: Шитиков Сергей Александрович  |