|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 |