|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» | |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала)  РГЭУ (РИНХ)  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю.  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
| **Рабочая программа дисциплины**  **Физика** | |
|  |  |
| направление 44.03.01 Педагогическое образование  направленность (профиль) 44.03.01.06 Математика | |
|  |  |
| Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года | |
|  |  |
| Квалификация  Бакалавр | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx | | | | | | | | | |  |  |  | стр. 2 | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КАФЕДРА |  | **теоретической, общей физики и технологии** | | | | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Распределение часов дисциплины по курсам** | | | | | | | | | |  |  |  |  |
|  | Курс | | | **3** | | **4** | | Итого | | |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | | | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |
|  | Лекции | | | 4 | 4 |  |  | 4 | 4 | |  |  |  |  |
|  | Лабораторные | | | 2 | 2 |  |  | 2 | 2 | |  |  |  |  |
|  | Практические | | |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 | |  |  |  |  |
|  | Итого ауд. | | | 6 | 6 | 2 | 2 | 8 | 8 | |  |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | | | 6 | 6 | 2 | 2 | 8 | 8 | |  |  |  |  |
|  | Сам. работа | | | 30 | 30 | 30 | 30 | 60 | 60 | |  |  |  |  |
|  | Часы на контроль | | |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 | |  |  |  |  |
|  | Итого | | | 36 | 36 | 36 | 36 | 72 | 72 | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ОСНОВАНИЕ** | | | | | | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.      Программу составил(и): канд. техн. наук, Доц., Чабанюк Денис Андреевич \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_    Зав. кафедрой: Кихтенко С. Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx | | |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| 1.1 | раскрыть студентам методы научного познания физических явлений, сформировать у студентов, знания и умения, позволяющие моделировать физические процессы и проводить численные расчеты соответствующих физических величин, формирование в сознании студентов естественнонаучной картины окружающего мира | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **ПКО-1.1:Владеет средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов** | | | | | | | | |
| **ПКО-1.2:Осуществляет планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно- образовательного пространства** | | | | | | | | |
| **ПКО-1.3:Использует ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в про- фессиональной деятельности учителя основного об-щего и среднего общего образования** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.1:Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и со-временных образовательных технологий** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.2:Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.3:Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.4:Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности** | | | | | | | | |
| **ПКО-3.5:Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** | | | | | | | | |
| **Знать:** | | | | | | | | |
| основные понятия и законы физики, методы математической обработки информации | | | | | | | | |
| **Уметь:** | | | | | | | | |
| объяснять физические процессы с научной точки зрения | | | | | | | | |
| **Владеть:** | | | | | | | | |
| овладение навыками теоретическими методами решения физических задач | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литература** | |
|  | | **Раздел 1. Механика** | |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Основы механики (Кинематика. Динамика. Законы сохранения. Статика) /Лек/ | | 3 | 4 |  | Л1.7 Л1.2 Л1.3Л2.2 | |
| 1.2 | | Основы механики (Кинематика. Динамика. Законы сохранения. Статика) /Пр/ | | 4 | 2 |  | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2 | |
| 1.3 | | Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, повторение лекционного материала по теме. /Ср/ | | 3 | 8 |  | Л1.2 Л1.3 Л1.4 | |
| 1.4 | | Измерение плотности тел, имеющих правильную геометрическую форму /Лаб/ | | 3 | 2 |  |  | |
|  | | **Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика** | |  |  |  |  | |
| 2.1 | | Молекулярная физика и термодинамика (Основные положения МКТ. Законы идеального газа. Основы термодинамики) /Ср/ | | 4 | 4 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.4Л1.7 | |
| 2.2 | | Молекулярная физика и термодинамика (Основные положения МКТ. Законы идеального газа. Основы термодинамики) /Ср/ | | 4 | 4 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 | |
| 2.3 | | Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, повторение лекционного материала по теме. /Ср/ | | 4 | 8 |  | Л1.1 Л1.2 Л1.3Л1.7 Л2.2 | |
|  | | **Раздел 3. Электричество** | |  |  |  |  | |
| 3.1 | | Электричество (Проводники и диэлектрики. Законы постоянного тока. Магнитное поле) /Ср/ | | 3 | 4 |  | Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.2Л3.1 | |
| 3.2 | | Электричество (Проводники и диэлектрики. Законы постоянного тока. Магнитное поле) /Ср/ | | 3 | 4 |  | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 3.3 | | Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, повторение лекционного материала по теме. /Ср/ | | | | 3 | 8 |  | | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 | |
|  | | **Раздел 4. Оптика и квантовая физика** | | | |  |  |  | |  | |
| 4.1 | | Оптика и квантовая физика (Геометрическая оптика. Волновая оптика. Законы квантовой физики) /Ср/ | | | | 3 | 4 |  | | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л3.1 | |
| 4.2 | | Оптика и квантовая физика (Геометрическая оптика. Волновая оптика. Законы квантовой физики) /Ср/ | | | | 3 | 2 |  | | Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л3.1Л2.3 | |
| 4.3 | | Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, повторение лекционного материала по теме. Подготовка к итоговой аттестации. /Ср/ | | | | 4 | 14 |  | | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л3.1 Л1.6Л2.2 Л2.3 | |
| 4.4 | | Зачет /Зачёт/ | | | | 4 | 4 |  | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | | | | | | | |
| Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** | | | | | | | | | | | |
| **5.1. Основная литература** | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | | Колич-во | | |
| Л1.1 | Абрамович Т.М., Донских С. А. | | Термодинамика и статистическая физика. Методы решения задач: учеб. пособие по спец. 032200 "Физика" по курсу "Теор. физика" | | Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2004 | | | | 22 | | |
| Л1.2 | Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. | | Физика: учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений | | М.: Просвещение, 2004 | | | | 12 | | |
| Л1.3 | Бутиков Е. И., Кондратьев А. С. | | Физика: учеб. пособие для учащихся шк. с углубленным изучением физики и студентов высш. учеб. заведений: [в 3-х кн.] | | М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004 | | | | 10 | | |
| Л1.4 | Бутиков Е. И., Кондратьев А. С. | | Физика: учеб. пособие для учащихся шк. с углубленным изучением физики и студентов высш. учеб. заведений: [в 3-х кн.] | | М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004 | | | | 10 | | |
| Л1.5 | Бутиков Е. И., Кондратьев А. С. | | Физика: учеб. пособие для учащихся шк. с углубленным изучением физики и студентов высш. учеб. заведений: [в 3-х кн.] | | М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004 | | | | 10 | | |
| Л1.6 |  | | Кн. 3. Термодинамика. Статистическая физика. Строение вещества | | М.: Высш. шк., 2005 | | | | 28 | | |
| **5.2. Дополнительная литература** | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | | Колич-во | | |
| Л2.1 | Ромашкевич, Александр Иосифович | | Физика. Механика. 10 кл.: Учеб.-метод. пособие | | М.: Дрофа, 2001 | | | | 1 | | |
| Л2.2 | Трубецкова С. В. | | Физика. Вопросы-ответы, задачи-решения | | Москва: Физматлит, 2004 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=76636 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| Л2.3 | Трубецкова С. В. | | Физика. Вопросы-ответы, задачи-решения Геометрическая и волновая оптика: учебное пособие | | Москва: Физматлит, 2005 | | | | http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=76637 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей | | |
| **5.3. Методические разрабоки** | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | Издательство, год | | | | Колич-во | | |
| Л.1 |  | | Кн. 2. Электромагнетизм. Оптика. Квантовая физика | | М.: Высш. шк., 2005 | | | | 28 | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| УП: 44.03.01.06-21-2-МАТZ.plx |  | стр. 5 |
| **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** | | |
| Педагогическая библиотека http://pedlib.ru/ | | |
| Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ | | |
| Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://school-collection.edu.ru/ | | |
| **5.4. Перечень программного обеспечения** | | |
| Microsoft Office | | |
| **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** | | |
| При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. | | |
|  |  |  |
| **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | |
| Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование, проектор. | | |
|  |  |  |
| **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** | | |
| Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. | | |