**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Дагаев, М.М.. Астрономия бойынша оқуға арналған кітап: Астрофизика.- Алматы, 1999 | 1 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Дагаев, М.М.. Астрономия бойынша оқуға арналған кітап : Астрофизика.- Алматы, 1994 | 9 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Астрометрия и астрофизика.- Л., 1985 |  | 10 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Мартынов, Д.Я.. Курс общей астрофизики.- М., 1979 |  | 25 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Мартынов, Д.Я.. Курс практической астрофизики.- М., 1967 |  | 20 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Сванбаев, Е.А.. Физические основы полупроводниковой электроники.- Алматы, 2005 |  | 101 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Поляк, В.С.. Прецизионные конструкции зеркальных радиотелескопов.- Рига, 1990 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Спецпрактикум по астрофизике.- М., 1983 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Бонч-Бруевич, В.Л.. Физика полупроводников.- М., 1990 |  | 15 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Дагаев, М.М.. Астрономия бойынша оқуға арналған кітап: Астрофизика.- Алматы, 1999 | 1 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Дагаев, М.М.. Астрономия бойынша оқуға арналған кітап : Астрофизика.- Алматы, 1994 | 9 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Астрометрия и астрофизика.- Л., 1985 |  | 10 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Мартынов, Д.Я.. Курс общей астрофизики.- М., 1979 |  | 25 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Мартынов, Д.Я.. Курс практической астрофизики.- М., 1967 |  | 20 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Сванбаев, Е.А.. Физические основы полупроводниковой электроники.- Алматы, 2005 |  | 101 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Поляк, В.С.. Прецизионные конструкции зеркальных радиотелескопов.- Рига, 1990 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Спецпрактикум по астрофизике.- М., 1983 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Бонч-Бруевич, В.Л.. Физика полупроводников.- М., 1990 |  | 15 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Дагаев, М.М.. Астрономия бойынша оқуға арналған кітап: Астрофизика.- Алматы, 1999 | 1 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Дагаев, М.М.. Астрономия бойынша оқуға арналған кітап : Астрофизика.- Алматы, 1994 | 9 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Астрометрия и астрофизика.- Л., 1985 |  | 10 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Мартынов, Д.Я.. Курс общей астрофизики.- М., 1979 |  | 25 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Мартынов, Д.Я.. Курс практической астрофизики.- М., 1967 |  | 20 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Сванбаев, Е.А.. Физические основы полупроводниковой электроники.- Алматы, 2005 |  | 101 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Поляк, В.С.. Прецизионные конструкции зеркальных радиотелескопов.- Рига, 1990 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Спецпрактикум по астрофизике.- М., 1983 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 6М061100-Астрономия | Оптоэлектрондық құралдар | Бонч-Бруевич, В.Л.. Физика полупроводников.- М., 1990 |  | 15 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Сарсембинов, Ш.Ш.. Основные параметры полупроводниковых материалов,определяющие функциональные характеристики электронных приборов.- Алма-Ата, 1991 |  | 47 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Сборник задач по физике полупроводников.- М., 1987 |  | 12 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Фирстуль, В.И.. Введение в физику полупроводников.- М., 1975 |  | 26 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Шалимова, К.В.. Физика полупроводников.- М., 1985 |  | 15 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Сванбаев, Е.А.. Физические основы полупроводниковой электроники.- Алматы, 2005 |  | 101 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Жартылайөткізгіш аспаптар физикасы (радиофизика және электроника).- Алматы, 2011 | 50 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Ахманов, С.А.. Физическая оптика.- М., 2004 |  | 10 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Жартылай өткізгішті электрониканың физикалық негіздері | Барковский, Л.М.. Операторные методы описания оптических полей в сложных средах.- Минск, 2003 |  | 1 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Бонч-Бруевич, В.Л.. Физика полупроводников.- М., 1990 |  | 15 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Сарсембинов, Ш.Ш.. Основные параметры полупроводниковых материалов,определяющие функциональные характеристики электронных приборов.- Алма-Ата, 1991 |  | 47 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Сборник задач по физике полупроводников.- М., 1987 |  | 12 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Сердюк, В.В.. Люминесценция полупроводников.- Киев, 1988 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Фирстуль, В.И.. Введение в физику полупроводников.- М., 1975 |  | 26 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Шалимова, К.В.. Физика полупроводников.- М., 1985 |  | 15 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Жартылай өткізгіш аспаптар және құрылымдар.- Алматы, 2010 | 60 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Полупроводниковые приборы и структуры.- Алматы, 2010 |  | 40 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Күн батареяларымен аккумуляторлық құралдар | Сванбаев, Е.А.. Физические основы полупроводниковой электроники.- Алматы, 2005 |  | 101 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Бонч-Бруевич, В.Л.. Физика полупроводников.- М., 1990 |  | 15 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Сарсембинов, Ш.Ш.. Основные параметры полупроводниковых материалов, функциональные характеристики электронных приборов.- Алма-Ата, 1991 |  | 47 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Сборник задач по физике полупроводников.- М., 1987 |  | 12 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Сердюк, В.В.. Люминесценция полупроводников.- Киев, 1988 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Фирстуль, В.И.. Введение в физику полупроводников.- М., 1975 |  | 26 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Шалимова, К.В.. Физика полупроводников.- М., 1985 |  | 15 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Жартылай өткізгіш аспаптар және құрылымдар.- Алматы, 2010 | 60 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Полупроводниковые приборы и структуры.- Алматы, 2010 |  | 40 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Оптоэлектроника мен  фотоника | Сванбаев, Е.А.. Физические основы полупроводниковой электроники.- Алматы, 2005 |  | 101 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Бонч-Бруевич, В.Л.. Физика полупроводников.- М., 1990 |  | 15 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Сарсембинов, Ш.Ш.. Основные параметры полупроводниковых материалов,определяющие функциональные характеристики электронных приборов.- Алма-Ата, 1991 |  | 47 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Сборник задач по физике полупроводников.- М., 1987 |  | 12 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Фирстуль, В.И.. Введение в физику полупроводников.- М., 1975 |  | 26 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Шалимова, К.В.. Физика полупроводников.- М., 1985 |  | 15 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Жартылай өткізгіш аспаптар және құрылымдар.- Алматы, 2010 | 60 |  |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Полупроводниковые приборы и структуры.- Алматы, 2010 |  | 40 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Сванбаев, Е.А.. Физические основы полупроводниковой электроники.- Алматы, 2005 |  | 101 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Солнечные батареи и аккумулирующие устройства | Жартылайөткізгіш аспаптар физикасы (радиофизика және электроника).- Алматы, 2011 | 50 |  |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Пасынков, В.В.. Полупроводниковые приборы.- СПб., 2002 |  | 6 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Степаненко, И. П.. Основы микроэлектроники.- М., 2001 |  | 29 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Аваев, Николай Александрович и др.. Основы микроэлектроники.- М., 1991 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Коледов, Л.А.. Технология и конструкции микросхем, микропроцессоров и микросборок.- М., 1989 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Бутаков, Е.А.. Диагностика программируемых логических матриц.- М., 1991 |  | 1 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Пасынков, В.В.. Полупроводниковые приборы.- СПб., 2002 |  | 6 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Степаненко, И. П.. Основы микроэлектроники.- М., 2001 |  | 29 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Аваев, Николай Александрович и др.. Основы микроэлектроники.- М., 1991 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Коледов, Л.А.. Технология и конструкции микросхем, микропроцессоров и микросборок.- М., 1989 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5В071900-РЭТ | Микроэлектроника | Бутаков, Е.А.. Диагностика программируемых логических матриц.- М., 1991 |  | 1 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Пасынков, В.В.. Полупроводниковые приборы.- СПб., 2002 |  | 6 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Степаненко, И. П.. Основы микроэлектроники.- М., 2001 |  | 29 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Аваев, Николай Александрович и др.. Основы микроэлектроники.- М., 1991 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Коледов, Л.А.. Технология и конструкции микросхем, микропроцессоров и микросборок.- М., 1989 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Бутаков, Е.А.. Диагностика программируемых логических матриц.- М., 1991 |  | 1 |  |  |

**Карта учебно-методической обеспеченности дисциплины**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Факультет** | **Код и наименование специальности** | **Наименование дисциплины** | **Авторы и название учебника** | **Количество в библиотеке КазНУ имени аль-Фараби** | | | |
| **основная** | | **дополнительная** | |
| **каз.** | **рус.** | **каз.** | **рус.** |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Пасынков, В.В.. Полупроводниковые приборы.- СПб., 2002 |  | 6 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Степаненко, И. П.. Основы микроэлектроники.- М., 2001 |  | 29 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Аваев, Николай Александрович и др.. Основы микроэлектроники.- М., 1991 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Коледов, Л.А.. Технология и конструкции микросхем, микропроцессоров и микросборок.- М., 1989 |  | 1 |  |  |
|  | Физика-техникалық факультетінің | 5B072300-Техникалық физика | Микроэлектроника | Бутаков, Е.А.. Диагностика программируемых логических матриц.- М., 1991 |  | 1 |  |  |