

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»  
Институт электротехники и электрификации

Утверждаю

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"  
Протокол №

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Техническое и информационное обеспечение построения и функционирования источников питания, сетей и объектов электрического хозяйства потребителей

Кафедра: кафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий

Ректор

"27" августа 2021 г.

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
| Владелец   | Рогалев Н.Д.                 |
| Идентификатор                                      | R618dc98f-RogalevND-c9225577 |

Н.Д. Рогалев

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) №147 от 28.02.2018

Срок получения образования: 2г 0м

Согласовано

| Типы задач профессиональной деятельности |                               |
|--|-------------------------------|
| +  | научно-исследовательский      |
| +  | организационно-управленческий |
| +  | проектный                     |

Первый проректор

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
| Владелец   | Замолодчиков В.Н.              |
| Идентификатор                                      | R8c700dda-ZamolodchikVN-ded34e |

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                               |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                               |
| Владелец   | Абрамова Е.Ю.                 |
| Идентификатор                                      | R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61 |

/Абрамова Елена Юрьевна/

Начальник отдела

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                |
| Владелец   | Шацких Ю.В.                    |
| Идентификатор                                      | R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f |

/Шацких Юлия Владимировна/

Директор института

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                                  |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                                  |
| Владелец   | Погребисский М.Я.                |
| Идентификатор                                      | Rccf62952-PogrebisskiyMY-d58a694 |

/Погребисский Михаил Яковлевич/

Заведующий кафедрой

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
| Владелец   | Цырук С.А.                  |
| Идентификатор                                      | Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f |

/Цырук Сергей Александрович/

Руководитель программы

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
| Владелец   | Цырук С.А.                  |
| Идентификатор                                      | Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f |

/Цырук Сергей Александрович/

Руководитель научного содержания программы магистратуры

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                             |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                             |
| Владелец   | Цырук С.А.                  |
| Идентификатор                                      | Raf2c04da-TsyrukSA-47ef358f |

/Цырук Сергей Александрович/

Сотрудник ОМО УКО

|  |                              |
|--|------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» |                              |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ                       |                              |
| Владелец   | Иванов А.С.                  |
| Идентификатор                                      | R28e5c30d-IvanovAI5-37175ef6 |

/Иванов Александр Сергеевич/



| Идент.                         | Название дисциплины | Кафедра         | Компетенции | Формы аттестации |                 |       |     |     |    | ФГОС   | Трудовое |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      |        |      |        |        |       |      |       |     |     |     |     |       |     |     |     |      |     |    |     |      |       |     |     |    |      |     |     |       |       |     |     |    |      |     |       |     |    |    |    |
|--------------------------------|---------------------|-----------------|-------------|------------------|-----------------|-------|-----|-----|----|--------|----------|----|-----|----|------|-------|-----|--------|----|--------|------|----|-----|----|--------|-------|-----|-----|----|--------|------|--------|------|--------|--------|-------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|------|-------|-----|-----|----|------|-----|-----|-------|-------|-----|-----|----|------|-----|-------|-----|----|----|----|
|                                |                     |                 |             | Экзамен          | Зачет с оценкой | Зачет | ЛИА | КР  | КП |        | 1 курс   |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    | 2 курс |       |     |     |    |        |      |        |      |        |        |       |      |       |     |     |     |     |       |     |     |     |      |     |    |     |      |       |     |     |    |      |     |     |       |       |     |     |    |      |     |       |     |    |    |    |
|                                |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        | Сем. 1   |    |     |    |      |       |     | Сем. 2 |    |        |      |    |     |    | Сем. 3 |       |     |     |    |        |      | Сем. 4 |      |        |        |       |      |       |     |     |     |     |       |     |     |     |      |     |    |     |      |       |     |     |    |      |     |     |       |       |     |     |    |      |     |       |     |    |    |    |
| Объем в з.е.                   | Всего               | Контактные часы | СР          | ИФР              | З.Е.            | Итого | Лек | Лаб | Пр | КОНСУЛ | ИФРП     | СР | ИФР | ЛП | З.Е. | Итого | Лек | Лаб    | Пр | КОНСУЛ | ИФРП | СР | ИФР | ЛП | З.Е.   | Итого | Лек | Лаб | Пр | КОНСУЛ | ИФРП | СР     | ИФР  | ЛП     |        |       |      |       |     |     |     |     |       |     |     |     |      |     |    |     |      |       |     |     |    |      |     |     |       |       |     |     |    |      |     |       |     |    |    |    |
| Всего по плану с факультетами  |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 125    | 4800 | 1143,3 | 1600,7 | 1725  | 34   | 224   | 144 | 16  | 180 | 48  | 297   | 4   | 4,3 | 30  | 1080 | 144 | 16 | 112 | 26,5 | 305   | 4   | 3,2 | 32 | 1102 | 176 | 112 | 33,5  | 347,5 | 4   | 4   | 29 | 1044 | 101 | 225,5 | 1,9 |    |    |    |
| Всего по плану без факультетов |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 120    | 4320 | 1040,7 | 1545,3 | 1725  | 31   | 171,6 | 144 | 16  | 128 | 48  | 297   | 4   | 4   | 30  | 1080 | 144 | 16 | 112 | 26,5 | 305   | 4   | 3,2 | 30 | 1080 | 160 | 98  | 33,5  | 347,5 | 4   | 3,7 | 29 | 1044 | 101 | 225,5 | 1,9 |    |    |    |
| Б1                             |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 62     | 2232 | 542,4  | 720,6  | 775   | 16   | 102   | 144 | 16  | 128 | 22  | 140   | 4   | 3   | 30  | 990  | 144 | 16 | 112 | 22   | 150,3 | 4   | 2,7 | 20 | 720  | 160 | 98  | 22    | 247,5 | 4   | 2,7 | 29 | 1044 | 101 | 225,5 | 1,9 |    |    |    |
| Б1.0                           |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 12     | 432  | 103,9  | 138,2  | 15    | 6    | 21,6  | 32  | 4   | 24  | 4   | 24    | 0,3 | 0,3 | 4   | 144  | 16  | 16 | 48  | 7,4  | 0,8   | 2   | 22  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 | 16 |
| Б1.0.01                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 4      | 144  | 34,9   | 46,4   | 5     | 2    | 7,2   | 8   | 1   | 8   | 1   | 8     | 0,1 | 0,1 | 1   | 72   | 8   | 8  | 24  | 2,8  | 0,3   | 1   | 11  | 8  | 8    | 8   | 8   | 8     | 8     | 8   | 8   | 8  | 8    | 8   | 8     | 8   | 8  | 8  | 8  |
| Б1.0.02                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 2      | 72   | 17,4   | 23,2   | 2,5   | 1    | 3,6   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 36   | 4   | 4  | 12  | 1,4  | 0,1   | 0,5 | 5,5 | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б1.0.03                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 2      | 72   | 17,4   | 23,2   | 2,5   | 1    | 3,6   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 36   | 4   | 4  | 12  | 1,4  | 0,1   | 0,5 | 5,5 | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б1.0.04                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 2      | 72   | 17,4   | 23,2   | 2,5   | 1    | 3,6   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 36   | 4   | 4  | 12  | 1,4  | 0,1   | 0,5 | 5,5 | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б1.0.05                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 2      | 72   | 17,4   | 23,2   | 2,5   | 1    | 3,6   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 36   | 4   | 4  | 12  | 1,4  | 0,1   | 0,5 | 5,5 | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б1.1                           |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 50     | 1800 | 436,6  | 581,4  | 625   | 16   | 57,6  | 112 | 16  | 64  | 22  | 165,9 | 4   | 2,1 | 16  | 576  | 128 | 16 | 64  | 22   | 339,9 | 4   | 2,1 | 16 | 648  | 144 | 80  | 22    | 306,6 | 4   | 2,4 | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 | 16 |
| Б1.1.01                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  |    |
| Б1.1.02                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 4      | 144  | 34,9   | 46,4   | 5     | 14,4 | 16    | 16  | 16  | 16  | 16  | 16    | 0,3 | 0,3 | 4   | 144  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б1.1.03                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 5      | 180  | 43,6   | 58,2   | 6,2   | 18   | 20    | 20  | 20  | 20  | 20  | 20    | 0,4 | 0,4 | 5   | 180  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б1.1.04                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 4      | 144  | 34,9   | 46,4   | 5     | 14,4 | 16    | 16  | 16  | 16  | 16  | 16    | 0,3 | 0,3 | 4   | 144  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б1.1.05                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 1      | 36   | 8,7    | 11,6   | 1,2   | 3,6  | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4     | 0,1 | 0,1 | 1   | 36   | 4   | 4  | 4   | 4    | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  |    |
| Б1.1.06                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  |    |
| Б1.1.07                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б1.1.08                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 4      | 144  | 34,9   | 46,4   | 5     | 14,4 | 16    | 16  | 16  | 16  | 16  | 16    | 0,3 | 0,3 | 4   | 144  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б1.1.09                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 1      | 36   | 8,7    | 11,6   | 1,2   | 3,6  | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4     | 0,1 | 0,1 | 1   | 36   | 4   | 4  | 4   | 4    | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  |    |
| Б1.1.10                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 5      | 180  | 43,6   | 58,2   | 6,2   | 18   | 20    | 20  | 20  | 20  | 20  | 20    | 0,4 | 0,4 | 5   | 180  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 | 16 |
| Б1.1.11                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 6      | 216  | 51,9   | 69,2   | 7,3   | 21,6 | 24    | 24  | 24  | 24  | 24  | 24    | 0,5 | 0,5 | 6   | 216  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б1.1.11.01                     |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  |    |
| Б1.1.11.01.01                  |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б1.1.11.01.02                  |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б1.1.11.02                     |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  | 4  |
| Б2                             |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 50     | 1872 | 447    | 592    | 625   | 16   | 57,6  | 112 | 16  | 64  | 22  | 165,9 | 4   | 2,1 | 16  | 576  | 128 | 16 | 64  | 22   | 339,9 | 4   | 2,1 | 16 | 648  | 144 | 80  | 22    | 306,6 | 4   | 2,4 | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 | 16 |
| Б2.0                           |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 16     | 540  | 130,5  | 173,6  | 182,5 | 5    | 17,2  | 32  | 4   | 32  | 11  | 40,5  | 1   | 1,1 | 10  | 360  | 48  | 4  | 16  | 11,5 | 347,5 | 1   | 1,1 | 10 | 360  | 80  | 22  | 247,5 | 1     | 1,1 | 10  | 10 | 10   | 10  | 10    | 10  | 10 |    |    |
| Б2.0.01                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 6      | 216  | 51,9   | 69,2   | 7,3   | 21,6 | 24    | 24  | 24  | 24  | 24  | 24    | 0,5 | 0,5 | 6   | 216  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б2.0.02                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 9      | 288  | 69,5   | 92,8   | 98,7  | 8    | 28,8  | 32  | 4   | 32  | 11  | 40,5  | 1   | 1,1 | 10  | 360  | 48  | 4  | 16  | 11,5 | 347,5 | 1   | 1,1 | 10 | 360  | 80  | 22  | 247,5 | 1     | 1,1 | 10  | 10 | 10   | 10  | 10    | 10  | 10 |    |    |
| Б2.0.03                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 1      | 36   | 8,7    | 11,6   | 1,2   | 3,6  | 4     | 4   | 4   | 4   | 4   | 4     | 0,1 | 0,1 | 1   | 36   | 4   | 4  | 4   | 4    | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  |    |
| Б2.1                           |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 37     | 1332 | 319,5  | 423,6  | 443,7 | 16   | 57,6  | 112 | 16  | 64  | 22  | 165,9 | 4   | 2,1 | 16  | 576  | 128 | 16 | 64  | 22   | 339,9 | 4   | 2,1 | 16 | 648  | 144 | 80  | 22    | 306,6 | 4   | 2,4 | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б2.1.01                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 3      | 108  | 25,9   | 34,7   | 3,5   | 1,2  | 4,3   | 4   | 0,5 | 4   | 0,5 | 4     | 0,1 | 0,1 | 0,5 | 144  | 16  | 16 | 48  | 5,6  | 0,7   | 3   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4   | 4     | 4     | 4   | 4   | 4  | 4    | 4   | 4     | 4   | 4  | 4  |    |
| Б2.1.02                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 28     | 1008 | 243,6  | 320,4  | 335,7 | 10   | 36    | 32  | 4   | 32  | 11  | 40,5  | 1   | 1,1 | 10  | 360  | 48  | 4  | 16  | 11,5 | 347,5 | 1   | 1,1 | 10 | 360  | 80  | 22  | 247,5 | 1     | 1,1 | 10  | 10 | 10   | 10  | 10    | 10  | 10 |    |    |
| Б2.1.03                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 6      | 216  | 51,9   | 69,2   | 7,3   | 21,6 | 24    | 24  | 24  | 24  | 24  | 24    | 0,5 | 0,5 | 6   | 216  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б3                             |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 6      | 216  | 51,9   | 69,2   | 7,3   | 21,6 | 24    | 24  | 24  | 24  | 24  | 24    | 0,5 | 0,5 | 6   | 216  | 16  | 16 | 16  | 16   | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16  | 16    | 16    | 16  | 16  | 16 | 16   | 16  | 16    | 16  | 16 | 16 |    |
| Б3.0.01                        |                     |                 |             |                  |                 |       |     |     |    |        |          |    |     |    |      |       |     |        |    |        |      |    |     |    |        |       |     |     |    |        |      | 6      | 216  | 51,9   | 69,2   | 7,3   | 21,6 | 24    | 24  | 24  |     |     |       |     |     |     |      |     |    |     |      |       |     |     |    |      |     |     |       |       |     |     |    |      |     |       |     |    |    |    |