

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Институт информационных и вычислительных технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
Наименование образовательной программы: Системы автоматизированного проектирования

Утверждаю

Ректор
"21" июня 2019 г.

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

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 06/19

09.03.01

Кафедра: кафедра Вычислительных технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г 0м

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт (ФГОС) №929 от 19.09.2017

Согласовано

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-AbmatovaYY-42471f63 |

/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 | Вишняков С.В. |
| Идентификатор | R35b26072-VishniakovSV-02810d3 |

/Вишняков Сергей Викторович/

Заведующий кафедрой

| | |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Топорков В.В. |
| Идентификатор | Rc76a6458-ToporkovVV-1f71a135 |

/Топорков Виктор Васильевич/

Руководитель программы

| | |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Андреева И.Н. |
| Идентификатор | Rb5322c60-AndreevaIN-0472a135 |

/Андреева Ирина Николаевна/

Сотрудник ОМО УКО

| | |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Ковалева Т.Ю. |
| Идентификатор | R717191e9-KovalevaTY-25c12b9b |

/Ковалева Татьяна Юрьевна/

| Индекс | Название дисциплины | Кафедра | Компетенции |
|---|--|---|---------------|
| <i>Всего по плану с факультативами</i> | | | |
| <i>Всего по плану без факультативов</i> | | | |
| Б1 | Блок 1. Дисциплины (модули) | | |
| Б1.О | Обязательная | | |
| Б1.О.01 | История (история России, всеобщая история) | кафедра Истории и культурологии | УК-5 |
| Б1.О.02 | Иностранный язык | кафедра Иностранных языков | УК-4 |
| Б1.О.03 | Проектная деятельность | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики | УК-2,6 |
| Б1.О.04 | Деловая коммуникация | кафедра Рекламы, связей с общественностью и лингвистики | УК-3,4 |
| Б1.О.05 | Культурология | кафедра Истории и культурологии | УК-5 |
| Б1.О.06 | Философия | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-1,5 |
| Б1.О.07 | Правоведение | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-10,2 |
| Б1.О.08 | Физическая культура и спорт | кафедра Физкультуры и спорта | УК-7 |
| Б1.О.09 | Экономика | кафедра Экономики в энергетике и промышленности | ОПК-6УК-9 |
| Б1.О.10 | Физика | кафедра Физики им. В.А. Фабриканта | ОПК-1 |
| Б1.О.11 | Инженерная графика | кафедра Моделирования и проектирования энергетических установок | ОПК-4 |
| Б1.О.12 | Математика | | |
| Б1.О.12.01 | Алгебра и аналитическая геометрия | кафедра Математического и компьютерного моделирования | ОПК-1 |
| Б1.О.12.02 | Математический анализ | кафедра Математического и компьютерного моделирования | ОПК-1 |
| Б1.О.12.03 | Математический анализ, часть 2 | кафедра Математического и компьютерного моделирования | ОПК-1 |
| Б1.О.13 | Информатика | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ОПК-1 |
| Б1.О.14 | Электротехника, электроника и схемотехника | | |
| Б1.О.14.01 | Электротехника | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ОПК-1,9 |
| Б1.О.14.02 | Электроника | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ОПК-1 |
| Б1.О.14.03 | Схемотехника | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-7 |
| Б1.О.15 | Метрология, стандартизация и сертификация | кафедра Диагностических информационных технологий | ОПК-4 |
| Б1.О.16 | ЭВМ и периферийные устройства | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-5,7 |
| Б1.О.17 | Программирование | кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта | ОПК-8,9 |
| Б1.О.18 | Теория вероятностей и математическая статистика | кафедра Математического и компьютерного моделирования | ОПК-1 |
| Б1.О.19 | Компьютерная графика | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-2 |
| Б1.О.20 | Дискретная математика | кафедра Математического и компьютерного моделирования | ОПК-1 |
| Б1.О.21 | Вычислительные методы | кафедра Математического и компьютерного моделирования | ОПК-1 |
| Б1.О.22 | Базы данных | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-5,8 |
| Б1.О.23 | Основы теории управления | кафедра Управления и интеллектуальных технологий | ОПК-7 |
| Б1.О.24 | Цифровая обработка сигналов | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ОПК-1,9 |
| Б1.О.25 | Безопасность жизнедеятельности | кафедра Инженерной экологии и охраны труда | УК-8 |
| Б1.О.26 | Микропроцессорные системы | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-3,4ПК-2,3 |
| Б1.О.27 | Защита информации | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-3ПК-2 |
| Б1.Ч | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |
| Б1.Ч.01 | Моделирование схем дискретных устройств | кафедра Вычислительных технологий | ПК-3 |
| Б1.Ч.02 | Сети и телекоммуникации | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ПК-3 |
| Б1.Ч.03 | Моделирование систем | кафедра Вычислительных технологий | ПК-3 |
| Б1.Ч.04 | Оптимизационные модели в САПР | кафедра Вычислительных технологий | ПК-1,3 |
| Б1.Ч.05 | Операционные системы | кафедра Вычислительных технологий | ПК-1,2 |
| Б1.Ч.06 | Лингвистическое и программное обеспечение САПР | кафедра Вычислительных технологий | ПК-1 |
| Б1.Ч.07 | Графическое программирование | кафедра Вычислительных технологий | ПК-1 |
| Б1.Ч.08 | Методы оптимизации | кафедра Вычислительных технологий | ПК-1,3 |
| Б1.Ч.09 | Функциональные узлы и процессоры | кафедра Вычислительных технологий | ПК-2 |
| Б1.Ч.10 | Объектно-ориентированные технологии | кафедра Вычислительных технологий | ПК-1 |
| Б1.Ч.11 | Компьютерные сети | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ПК-1,2,3 |
| Б1.Ч.12 | Технологии обработки больших данных | кафедра Вычислительных технологий | ПК-1,2 |
| Б1.Ч.13 | Геометрическое моделирование в САПР | кафедра Вычислительных технологий | ПК-2,3 |
| Б1.Ч.14 | Элективные дисциплины | | |
| Б1.Ч.14.01 | | | |
| Б1.Ч.14.01.01 | Социология | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-5 |
| Б1.Ч.14.01.02 | Политология | кафедра Философии, политологии, социологии им. Г.С. Арефьевой | УК-5 |
| Б1.Ч.14.01.03 | Мировые цивилизации и мировые культуры | кафедра Истории и культурологии | УК-5 |
| Б1.Ч.15 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | |
| Б1.Ч.15.01 | | | |
| Б1.Ч.15.01.01 | Спортивные секции | кафедра Физкультуры и спорта | УК-7 |
| Б1.Ч.15.01.02 | Специальная медицинская группа | кафедра Физкультуры и спорта | УК-7 |
| Б2 | Блок 2. Практики | | |
| Б2.О | Обязательная | | |
| Б2.О.01 | Учебная практика: ознакомительная практика | кафедра Вычислительных технологий | УК-1,2,3,6 |
| Б2.О.02 | Учебная практика: профилирующая практика | кафедра Вычислительных технологий | УК-6 |
| Б2.О.03 | Производственная практика: преддипломная практика | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-3,4УК-1 |
| Б2.Ч | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |
| Б2.Ч.01 | Производственная практика: научно-исследовательская работа | кафедра Вычислительных технологий | ПК-3 |
| Б2.Ч.02 | Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика | кафедра Вычислительных технологий | ПК-2 |
| Б3 | Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| Б3.О | Обязательная | | |
| Б3.О.01 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы | кафедра Вычислительных технологий | ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2,3УК-1,10,2,3,4,5,6,7,8,9 |
| Б4 | Блок 4. Факультативы | | |
| Б4.Ч | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | |
| Б4.Ч.01 | Практические вопросы создания и настройки вычислительных сетей | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ПК-2 |
| Б4.Ч.02 | Цифровые многоскоростные системы | кафедра Вычислительных машин, систем и сетей | ПК-2,3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|--|---|-----|------|-------|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | 9 | 324 | 15,3 | 308,7 | | | | | | |
| | | | 8 | | | 9 | 324 | 15,3 | 308,7 | | | | | | |
| | | | | | | 8 | 288 | 96,6 | 191,4 | | | | | | |
| | | | | | | 8 | 288 | 96,6 | 191,4 | | | | | | |
| | | 8 | | | | 5 | 180 | 48,3 | 131,7 | | | | | | |
| | | 8 | | | | 3 | 108 | 48,3 | 59,7 | | | | | | |

| 2 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|------|-------|-----|-----|--------|-------|-----|-----|-----|------------|------|-------|-----|-----|------|-------|-----|-----|
| л. 3 | | | | | Сем. 4 | | | | | | | | | | | | | |
| ОНСУЛЬТАЦИ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ОНСУЛЬТАЦИ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб |
| 24 | | | 4 | 3,5 | 30 | 1144 | 208 | 112 | 160 | 24 | | | 4 | 2,9 | 30 | 1144 | 240 | 96 |
| 24 | | | 4 | 3,5 | 30 | 1144 | 208 | 112 | 160 | 24 | | | 4 | 2,9 | 30 | 1144 | 240 | 96 |
| 24 | | 632,5 | 4 | 3,5 | 30 | 1144 | 208 | 112 | 160 | 24 | | 633,1 | 4 | 2,9 | 27 | 1036 | 240 | 96 |
| 22 | | 515,3 | 4 | 2,7 | 25 | 900 | 176 | 80 | 96 | 22 | | 519,6 | 4 | 2,4 | 17 | 612 | 144 | 64 |
| | | 59,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 2 | 72 | 16 | | 16 | | | 39,7 | | 0,3 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 72 | 16 | |
| 2 | | 117,2 | | 0,8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | 77,5 | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 39,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | | 149,2 | 4 | 0,8 | 7 | 252 | 48 | 32 | 16 | 18 | | 133,2 | 4 | 0,8 | 6 | 216 | 48 | 32 |
| 18 | | 149,2 | 4 | 0,8 | 7 | 252 | 48 | 32 | 16 | 18 | | 133,2 | 4 | 0,8 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 6 | 216 | 48 | 32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 48 | 16 |
| 2 | | 113,5 | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 75,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 7 | 252 | 48 | | 48 | 2 | | 153,5 | | 0,5 | | | | |
| | | | | | 5 | 180 | 32 | 16 | 16 | 2 | | 113,5 | | 0,5 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 | 16 |
| | | | | | 4 | 144 | 32 | 32 | | | | 79,7 | | 0,3 | | | | |
| 2 | | 117,2 | | 0,8 | 5 | 244 | 32 | 32 | 64 | 2 | | 113,5 | | 0,5 | 10 | 424 | 96 | 32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 32 | 16 |
| 2 | | 77,5 | | 0,5 | 5 | 180 | 32 | 32 | | 2 | | 113,5 | | 0,5 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 | 16 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 32 | |
| | | 39,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 39,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 39,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 39,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 39,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 64 | | | 64 | | | | | | | 64 | | |
| | | | | | | 64 | | | 64 | | | | | | | 64 | | |
| | | | | | | 64 | | | 64 | | | | | | | 64 | | |
| | | | | | | 64 | | | 64 | | | | | | | 64 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | | |

3 курс

| Сем. 5 | | | | | | Сем. 6 | | | | | | | | | | | | |
|--------|------------|-------|-------|-----|-----|--------|-------|-----|-----|----|------------|------|-------|-----|-----|------|-------|-----|
| Пр | ОНСУЛЬТАЦИ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ОНСУЛЬТАЦИ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек |
| 112 | 9 | 106,5 | | | 3,4 | 30 | 1136 | 196 | 88 | 84 | 127,5 | 108 | | 4 | 3,5 | 30 | 1080 | 192 |
| 112 | 9 | 106,5 | | | 3,4 | 30 | 1136 | 196 | 88 | 84 | 127,5 | 108 | | 4 | 3,5 | 30 | 1080 | 192 |
| 112 | 8 | | 577,1 | | 2,9 | 24 | 920 | 196 | 88 | 84 | 20 | | 525 | 4 | 3 | 26 | 936 | 192 |
| 32 | 6 | | 364,2 | | 1,8 | 13 | 468 | 112 | 36 | 28 | 4 | | 286,4 | | 1,6 | 12 | 432 | 96 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | 39,7 | | 0,3 | 2 | 72 | 14 | | 14 | | | 43,7 | | 0,3 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 2 | | 117,5 | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 2 | | 117,5 | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | 113,5 | | 0,5 | 4 | 144 | 28 | 12 | 14 | 2 | | 87,5 | | 0,5 | 4 | 144 | 32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | | 93,5 | | 0,5 | 4 | 144 | 42 | 12 | | 2 | | 87,5 | | 0,5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 3 | 108 | 28 | 12 | | | | 67,7 | | 0,3 | 5 | 180 | 32 |
| 80 | 2 | | 212,9 | | 1,1 | 11 | 452 | 84 | 52 | 56 | 16 | | 238,6 | 4 | 1,4 | 14 | 504 | 96 |
| | | | 59,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 4 | 144 | 42 | 12 | | 2 | | 87,5 | | 0,5 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 32 |
| 16 | 2 | | 93,5 | | 0,5 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 59,7 | | 0,3 | 5 | 180 | 28 | 28 | | 14 | | 105,4 | 4 | 0,6 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 32 |
| | | | | | | 2 | 72 | 14 | 12 | | | | 45,7 | | 0,3 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | 56 | | | 56 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | 56 | | | 56 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | 56 | | | 56 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | 56 | | | 56 | | | | | | | | |
| | 1 | 106,5 | | | 0,5 | 6 | 216 | | | | 107,5 | 108 | | | 0,5 | 4 | 144 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 106,5 | | | 0,5 | 6 | 216 | | | | 107,5 | 108 | | | 0,5 | 4 | 144 | |
| | 1 | 106,5 | | | 0,5 | | | | | | | | | | | 4 | 144 | |
| | | | | | | 6 | 216 | | | | 107,5 | 108 | | | 0,5 | | | |

4 курс

| Сем. 7 | | | | | | | Сем. 8 | | | | | | | | | |
|--------|----|------------|------|-------|-----|-----|--------|------------|----------|-----|----|--------------|----------|--------------|-----|------------|
| Лаб | Пр | ОНСУЛЬТАЦИ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | ОНСУЛЬТАЦИ | ИФРП | СР | ИКР | ПА |
| 64 | 80 | 25,5 | 142 | | 4 | 3,4 | 38 | 1368 | 204 | 108 | 24 | 77,5 | 72 | | 15 | 3,5 |
| 64 | 80 | 25,5 | 142 | | 4 | 3,4 | 30 | 1080 | 156 | 60 | 24 | 77,5 | 72 | | 15 | 2,9 |
| 64 | 80 | 24 | | 569,1 | 4 | 2,9 | 17 | 612 | 156 | 60 | 24 | 6 | | 363,9 | | 2,1 |
| 16 | 48 | 18 | | 248,6 | 4 | 1,4 | 8 | 288 | 72 | 24 | 12 | 2 | | 177,2 | | 0,8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 16 | | | 59,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 | | | 79,7 | | 0,3 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | 18 | | 109,2 | 4 | 0,8 | 4 | 144 | 36 | 12 | 12 | | | 83,7 | | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 48 | 32 | 6 | | 320,5 | | 1,5 | 9 | 324 | 84 | 36 | 12 | 4 | | 186,7 | | 1,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | | 2 | | 113,5 | | 0,5 | 3 2 | 108 72 | 24 24 | 12 | 12 | 2 | | 69,5 35,7 | | 0,5 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 32 | 2 | | 113,5 | | 0,5 | 4 | 144 | 36 | 24 | | 2 | | 81,5 | | 0,5 |
| 16 | | 2 | | 93,5 | | 0,5 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,5 | 142 | | | 0,5 | 4 4 | 144 144 | | | | 71,5 71,5 | 72 72 | | | 0,5 0,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,5 | 142 | | | 0,5 | 4 | 144 | | | | 71,5 | 72 | | | 0,5 |
| | | 1,5 | 142 | | | 0,5 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 9 | 324 | | | | | | 308,7 | 15 | 0,3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|---|-----|----|----|--|--|--|-------|----|-----|
| | | | | | | | 9 | 324 | | | | | | 308,7 | 15 | 0,3 |
| | | | | | | | 9 | 324 | | | | | | 308,7 | 15 | 0,3 |
| | | | | | | | 8 | 288 | 48 | 48 | | | | 191,4 | | 0,6 |
| | | | | | | | 8 | 288 | 48 | 48 | | | | 191,4 | | 0,6 |
| | | | | | | | 5 | 180 | 24 | 24 | | | | 131,7 | | 0,3 |
| | | | | | | | 3 | 108 | 24 | 24 | | | | 59,7 | | 0,3 |