

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»
Институт дистанционного и дополнительного образования

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Утверждаю

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

Ректор

"31" августа 2017 г.

Н.Д. Рогалев

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ"
Протокол № 0

27.03.04

Направление подготовки: 27.03.04 Управление в технических системах
Наименование образовательной программы: Автоматизированные системы управления

Кафедра: кафедра Управления и интеллектуальных технологий

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5г 0м

| | |
|---|--|
| + | Типы задач профессиональной деятельности |
| + | научно-исследовательская деятельность |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) №1171 от 20.10.2015

Согласовано

Первый проректор

| | |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Замолодчиков В.Н. |
| Идентификатор | Rbc700dda-ZamolodchikVN-ded34e |

/Замолодчиков Владимир Николаевич/

Начальник управления

| | |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Макаревич Е.В. |
| Идентификатор | R36a963b1-MakarevichYV-4149883 |

/Макаревич Елена Владимировна/

Начальник отдела

| | |
|--|------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Абрамова Е.Ю. |
| Идентификатор | R1661d0f4-AbramovaYU-42471f6 |

/Абрамова Елена Юрьевна/

Заведующий кафедрой

| | |
|--|--------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Бобряков А.В. |
| Идентификатор | R2c90f415-BobriakovAV-70dec1fa |

/Бобряков Александр Владимирович/

Руководитель программы

| | |
|--|-------------------------------|
| Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» | |
| Сведения о владельце ЦЭП МЭИ | |
| Владелец | Бородкин А.А. |
| Идентификатор | R2a2cc3a1-BorodkinAA-1ae5255b |

/Бородкин Артем Александрович/

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 | Экзам |
|---|--|---|-------------|-------|
| <i>Всего по плану с факультативами</i> | | | | |
| <i>Всего по плану без факультативов</i> | | | | |
| Б1 | Блок 1. Дисциплины (модули) | | | |
| Б1.Б | Базовая | | | |
| Б1.Б.01 | Социально-экономический | | | |
| Б1.Б.01.01 | Физическая культура | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-8 | 6 |
| Б1.Б.01.02 | История | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-2 | 2 |
| Б1.Б.01.03 | Социология | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-2,6 | |
| Б1.Б.01.04 | Культура речи и деловое общение | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-5 | |
| Б1.Б.01.05 | Иностранный язык | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-5 | 3 |
| Б1.Б.01.06 | Иностранный язык делового общения | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-5 | |
| Б1.Б.01.07 | Правоведение | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-4 | |
| Б1.Б.01.08 | Психология | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-7 | |
| Б1.Б.01.09 | Философия | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-1 | 4 |
| Б1.Б.01.10 | Экономическая теория | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-3 | 4 |
| Б1.Б.01.11 | Экономико-организационные основы эффективного производства | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-3 | |
| Б1.Б.02 | Естественно-научный | | | |
| Б1.Б.02.01 | Линейная алгебра | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1,2ПК-3 | 1 |
| Б1.Б.02.02 | Математический анализ | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1,2 | 2 |
| Б1.Б.02.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1 | 4 |
| Б1.Б.02.04 | Информатика | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-6,9 | 1 |
| Б1.Б.02.05 | Физика | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1,2,3 | |
| Б1.Б.02.06 | Теоретическая механика | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1,2 | |
| Б1.Б.02.07 | Дискретная математика | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-2ПК-2 | |
| Б1.Б.02.08 | Основы web-дизайна | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-9 | |
| Б1.Б.02.09 | Безопасность жизнедеятельности | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-9 | 6 |
| Б1.Б.03 | Общепрофессиональный | | | |
| Б1.Б.03.01 | Введение в специальность | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-6,9 | |
| Б1.Б.03.02 | Программирование и основы алгоритмизации | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-6,9 | 1 |
| Б1.Б.03.03 | ЭВМ и периферийные устройства | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | |
| Б1.Б.03.04 | Электротехника | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-3,5ПК-1 | 4 |
| Б1.Б.03.05 | Теория систем | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-2ПК-2 | |
| Б1.Б.03.06 | Методы и средства защиты информации | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-8,9 | 6 |
| Б1.В | Вариативная | | | |
| Б1.В.01 | Научно-исследовательский | | | |
| Б1.В.01.01 | Профессиональный практикум | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-2ПК-1,2 | 6 |
| Б1.В.01.02 | Схемотехника | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-4ПК-2 | |
| Б1.В.01.03 | Исследование операций | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-2ПК-2 | 6 |
| Б1.В.01.04 | Технические средства автоматизации и управления | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-7ПК-5 | |
| Б1.В.01.05 | Теория автоматического управления | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-2ПК-2,6 | 6 |
| Б1.В.01.06 | Промышленная электроника | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-7 | |
| Б1.В.01.07 | Операционные системы, среды и оболочки | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-9ПК-1 | |
| Б1.В.01.08 | Элементы систем управления | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-2,6 | |
| Б1.В.01.09 | Моделирование систем управления | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-2ПК-2 | |
| Б1.В.01.10 | Методы оптимизации | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1ПК-2 | 7 |
| Б1.В.01.11 | Вычислительные методы | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | 7 |
| Б1.В.01.12 | Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-7,9ПК-6 | 7 |
| Б1.В.01.13 | Базы данных | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-6,7ПК-1 | 6 |
| Б1.В.01.14 | Метрология, стандартизация и сертификация | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-5,8 | |
| Б1.В.01.15 | Методы обработки данных | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-5ПК-1,2 | 6 |
| Б1.В.01.16 | Разработка программного обеспечения систем управления | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,3 | |
| Б1.В.01.17 | Электромеханические системы | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | |
| Б1.В.02 | Дисциплины по выбору студентов | | | |
| Б1.В.02.01 | | | | |
| Б1.В.02.01.01 | Администрирование информационных сетей и систем | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | 6 |
| Б1.В.02.01.02 | Деловой документооборот | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-3 | 6 |
| Б1.В.02.02 | | | | |
| Б1.В.02.02.01 | Управление ЖЦ информационных систем | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-5 | |
| Б1.В.02.02.02 | Экономическая оценка ИТ проектов | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-5 | |
| Б1.В.02.03 | | | | |
| Б1.В.02.03.01 | Программное обеспечение автоматизированных систем | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1 | |
| Б1.В.02.03.02 | Управление разработкой информационных систем | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-6ПК-1 | |
| Б1.В.02.04 | | | | |
| Б1.В.02.04.01 | Системное программное обеспечение | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-9ПК-1 | 6 |
| Б1.В.02.04.02 | Программирование микропроцессоров и микроконтроллеров | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-6ПК-1 | 6 |
| Б1.В.02.05 | | | | |
| Б1.В.02.05.01 | Идентификация объектов управления | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-5 | |
| Б1.В.02.05.02 | Управление в больших системах | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-2ПК-2 | |
| Б1.В.02.06 | | | | |

| | | | | |
|---------------|--|---|---|---|
| Б1.В.02.06.01 | Автоматизированные информационно-управляющие системы | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-5,9ПК-2 | |
| Б1.В.02.06.02 | Системы пневмоавтоматики | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | |
| Б1.В.02.07 | | | | |
| Б1.В.02.07.01 | Элементы гидроавтоматики | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | 9 |
| Б1.В.02.07.02 | Элементы пневмоавтоматики | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | 9 |
| Б1.В.02.08 | | | | |
| Б1.В.02.08.01 | Анализ и моделирование бизнес-процессов | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-6 | |
| Б1.В.02.08.02 | Техническое зрение | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-6ПК-2 | |
| Б1.В.02.09 | | | | |
| Б1.В.02.09.01 | Нейрокомпьютеры и их применение | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | 1 |
| Б1.В.02.09.02 | Робототехника и гибкие автоматизированные производства | Институт дистанционного и дополнительного образования | ПК-1,2 | 1 |
| Б1.В.03 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | | | |
| Б1.В.03.01 | | | | |
| Б1.В.03.01.01 | Физическая культура и спорт | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-8 | |
| Б1.В.03.01.02 | Адаптивная физическая культура | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-8 | |
| Б2 | Блок 2.Практики | | | |
| Б2.В | Вариативная | | | |
| Б2.В.01 | Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-2,5ОПК-1,2,3,6,9ПК-2,3 | |
| Б2.В.02 | Производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-2,3,5,6,7,8ОПК-1,2,3,5,9ПК-1,2,3 | |
| Б2.В.03 | Производственная практика: научно-исследовательская работа | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-1,4,6,9ОПК-1,4,5,7,8,9ПК-1,2,3,5,6 | |
| Б2.В.04 | Производственная практика: преддипломная практика | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2,3,5,6 | |
| Б3 | Блок 3.Государственная итоговая аттестация | | | |
| Б3.Б | Базовая | | | |
| Б3.Б.01 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9 | |
| Б3.Б.02 | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9ПК-1,2,3,5,6 | |
| Б4 | Блок 4.Факультативы | | | |
| Б4.В | Вариативная | | | |
| Б4.В.01 | Религиоведение | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-1,6 | |
| Б4.В.02 | Второй иностранный язык | Институт дистанционного и дополнительного образования | ОК-5 | |

| Сем. 2 | | | | | | | | Сем. 3 | | | | | | | | Сем. 4 | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|----|---------|-------|-------|-----|-----|--------|-------|-----|-----|----|---------|------|-------|--------|-----|------|-------|-----|-----|----|---------|-------|-------|-----|-----|--|
| Лек | Лаб | Пр | СУЛЬТАТ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СУЛЬТАТ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СУЛЬТАТ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | |
| 32 | | 64 | 16 | 105,5 | | 7,2 | 2,6 | 22 | 858 | 28 | | 64 | 14 | | | 6,9 | 2,1 | 33 | 1254 | 44 | | 80 | 20 | 105,5 | | 9,3 | 3,2 | |
| 32 | | 64 | 16 | 105,5 | | 7,2 | 2,6 | 22 | 858 | 28 | | 64 | 14 | | | 6,9 | 2,1 | 30 | 1146 | 40 | | 72 | 18 | 105,5 | | 8,4 | 2,9 | |
| 32 | | 64 | 14 | | 774,7 | 7,2 | 2,1 | 22 | 858 | 28 | | 64 | 14 | | 743 | 6,9 | 2,1 | 27 | 1038 | 40 | | 72 | 16 | | 899,2 | 8,4 | 2,4 | |
| 32 | | 60 | 12 | | 715,3 | 6,9 | 1,8 | 22 | 792 | 28 | | 60 | 12 | | 683,6 | 6,6 | 1,8 | 27 | 972 | 40 | | 68 | 14 | | 839,8 | 8,1 | 2,1 | |
| 8 | | 24 | 4 | | 249 | 2,4 | 0,6 | 14 | 504 | 16 | | 40 | 8 | | 434,6 | 4,2 | 1,2 | 15 | 540 | 20 | | 40 | 8 | | 466,3 | 4,5 | 1,2 | |
| 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | |
| | | 16 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 4 | 144 | | | 16 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | | | 16 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | |
| | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | |
| 16 | | 28 | 6 | | 341,8 | 3,3 | 0,9 | 5 | 180 | 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | 8 | 288 | 12 | | 20 | 4 | | 249 | 2,4 | 0,6 | |
| 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | 5 | 180 | 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 180 | 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | |
| 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | |
| 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | |
| 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 4 | 2 | | 59,4 | 0,3 | 0,3 | | 66 | | | 4 | 2 | | 59,4 | 0,3 | 0,3 | | 66 | | | 4 | 2 | | 59,4 | 0,3 | 0,3 | |

| 3 курс | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|-----|-----|----|---------|------|-------|-----|--------|------|-------|-----|-----|----|---------|------|-------|--------|-----|------|-------|-----|-----|----|---------|------|-------|-------|
| Сем. 5 | | | | | | | | | Сем. 6 | | | | | | | | | Сем. 7 | | | | | | | | | | |
| З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СУЛЬТАЦ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СУЛЬТАЦ | ИФРП | СР | ИКР | ПА | З.Е. | Итого | Лек | Лаб | Пр | СУЛЬТАЦ | ИФРП | СР | |
| 18 | 712 | 28 | | 48 | 12 | | | 5,7 | 1,8 | 29 | 1044 | 36 | | 80 | 18 | | | 8,7 | 2,7 | 22 | 792 | 40 | | 48 | 12 | | | |
| 18 | 712 | 28 | | 48 | 12 | | | 5,7 | 1,8 | 26 | 936 | 36 | | 68 | 16 | | | 7,8 | 2,4 | 22 | 792 | 40 | | 48 | 12 | | | |
| 18 | 712 | 28 | | 48 | 12 | | 616,5 | 5,7 | 1,8 | 26 | 936 | 36 | | 68 | 16 | | 805,8 | 7,8 | 2,4 | 22 | 792 | 40 | | 48 | 12 | | 683,6 | |
| 13 | 468 | 20 | | 32 | 8 | | 402,9 | 3,9 | 1,2 | 7 | 252 | 8 | | 20 | 4 | | 217,3 | 2,1 | 0,6 | | | | | | | | | |
| 6 | 216 | 8 | | 16 | 4 | | 185,6 | 1,8 | 0,6 | 2 | 72 | | | 8 | 2 | | 61,1 | 0,6 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 2 | 72 | | | 8 | 2 | | 61,1 | 0,6 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | 5 | 180 | 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 5 | 180 | 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | | | | | | | | | |
| 5 | 244 | 8 | | 16 | 4 | | 213,6 | 1,8 | 0,6 | 19 | 684 | 28 | | 48 | 12 | | 588,5 | 5,7 | 1,8 | 22 | 792 | 40 | | 48 | 12 | | 683,6 | |
| 5 | 180 | 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | 19 | 684 | 28 | | 48 | 12 | | 588,5 | 5,7 | 1,8 | 22 | 792 | 40 | | 48 | 12 | | 683,6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 |
| 5 | 180 | 8 | | 12 | 2 | | 156,2 | 1,5 | 0,3 | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 | 1,2 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 | 0,9 | 0,3 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | 144 | 8 | | 8 | 2 | | 124,5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 108 | 4 | | 8 | 2 | | 92,8 |

| | | | |
|--|-------|-----|-----|
| | 92,8 | 0,9 | 0,3 |
| | 92,8 | 0,9 | 0,3 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 124,5 | 1,2 | 0,3 |
| | 124,5 | 1,2 | 0,3 |
| | 124,5 | 1,2 | 0,3 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | 200,5 | | 0,5 |
| | 200,5 | | 0,5 |
| | | | |
| | | | |
| | 200,5 | | 0,5 |
| | 319 | | 1 |
| | 319 | | 1 |
| | 105,5 | | 0,5 |
| | 213,5 | | 0,5 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |