Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДЕН
УЧЕНЫМ СОВЕТОМ РГРТУ
"25" января 2019 года
Протокол № 7

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

**Направление подготовки 13.03.02 "Электроэнергетика и электротехника"**

Обучение заочное
Набор 2018 года
2019-20 учебный год

Квалификация выпускника - бакалавр
Срок обучения 5 лет

УТВЕРЖДАЮ
И.О. РЕКТОРА РГРТУ
М.В.Чиркин
12.02 2019 г.

## 1. Календарный график учебного процесса

| Курс | Сентябрь | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | | Август | | | | Установочные занятия | Промеж.аттест. | Каникулы | Самостоятельная работа | Аттестац. | Практика | Практ. преддип. | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 9 | 16 | 23 | 30 | 7 | 14 | 21 | 28 | 4 | 11 | 18 | 25 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 | 6 | 13 | 20 | 27 | 4 | 11 | 18 | 25 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | | | | | | | | |
| | 8 | 15 | 22 | 29 | 6 | 13 | 20 | 27 | 3 | 10 | 17 | 24 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 | 5 | 12 | 19 | 26 | 3 | 10 | 17 | 24 | 31 | 7 | 14 | 21 | 28 | 5 | 12 | 19 | 26 | 2 | 9 | 16 | 23 | 31 | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | | | | | | | | |
| 1 | з | з | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | з | з | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | = | = | = | = | = | = | = | = | 4 | 2 | 10 | 36 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| 2 | | | | з | з | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | з | з | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | + | + | = | = | = | = | = | = | 4 | 2 | 8 | 36 | 0 | 2 | 0 | 52 |
| 3 | | | | | | | з | з | | | | | | | | | | | | | 0 | з | з | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | = | = | = | = | = | = | = | = | 4 | 3 | 10 | 35 | 0 | 0 | 0 | 52 |
| 4 | | | | | | | | | з | з | | | | | | | | | | | 0 | з | з | = | = | = | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | + | + | + | + | = | = | = | = | 4 | 3 | 7 | 34 | 0 | 4 | 0 | 52 |
| 5 | | | | | | | | | | | з | з | | | | | | | | | 0 | з | з | = | = | | | | | | | | 0 | 0 | Н | Н | & | & | & | & | А | А | А | А | А | = | = | = | = | = | = | = | = | 4 | 3 | 10 | 25 | 4 | 2 | 4 | 52 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Итого | 20 | 13 | 45 | 166 | 4 | 8 | 4 | 260 |

## 2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Обозначения:
- з — установочные занятия
- самостоятельная работа
- 0 — промеж. аттест.
- А — гос. итоговая аттестация
- = — каникулы
- + — практика
- & — практика преддипломная
- Н — НИР

**Трудоемкость контрольной работы 10 академических часов**

**Трудоемкость курсовых проектов и работ (из часов самостоятельной работы студентов) соответственно 16 и 12 часов**

**Практика в летний период может проводиться в июле или августе в соответствии с возможностями предприятий и организаций**

80

| Код | Наименование дисциплин | Трудоемкость: Зачет-ных единиц | Трудоемкость: Часов | Распределение по семестрам: Экзаме-нов | Зачетов | КП | КР | Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1–10) | Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего | ЛК макс | ЛК факт | Лаб. раб. | Практ. (Упр) | Полная трудоемкость без графы 28: Всего | Экзамены и консультации перед экзаменом | Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа | Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. | 1 курс 2 сем. | 2 курс 3 сем. | 2 курс 4 сем. | 3 курс 5 сем. | 3 курс 6 сем. | 4 курс 7 сем. | 4 курс 8 сем. | 5 курс 9 сем. | 5 курс 10 сем. | Кафед-ра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 6 7 8 | 9 10 11 12 | 13 14 | 15 16 | 17 | 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 34 | 35 # # | 38 # | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** | 33 | **1188** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.Б.1.00** | **Базовая часть** | 28 | **1008** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.1.01 | Иностранный язык | 8 | **288** | 4 | 1 2 3 | | | 0 | 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 | 24 | 12,0 | | | 24 | 0 | 264 | 13,0 | 251 | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | | Ин.яз |
| Б1.Б.1.02 | История | 4 | **144** | 1 | | | | 0 | 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 12 | 6,0 | 6 | | 6 | 0 | 132 | 13,0 | 119 | 6 | | | | | | | | | ИФП |
| Б1.Б.1.03 | Философия | 4 | **144** | 2 | | | | 0 | 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 | 12 | 6,0 | 6 | | 6 | 0 | 132 | 13,0 | 119 | | 6 | | | | | | | | ИФП |
| Б1.Б.1.04 | Экономика | 4 | **144** | 3 | | | | 0 | 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 | 12 | 6,0 | 6 | | 6 | 0 | 132 | 13,0 | 119 | | | 6 | | | | | | | ГМКУ |
| Б1.Б.1.05 | Правоведение | 2 | **72** | | 7 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 4 | 2,0 | 4 | | 0 | | 68 | 0,0 | 68 | | | | | | | 2 | | | ИФП |
| Б1.Б.1.06 | Политология | 2 | **72** | | 6 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 4 | 2,0 | 4 | | 0 | | 68 | 0,0 | 68 | | | | | | 2 | | | | ИФП |
| Б1.Б.1.07 | Культурология | 2 | **72** | | 7 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 10 | 5,0 | 4 | | 6 | 0 0 | 62 | 0,0 | 62 | | | | | | | 5 | | | ИФП |
| Б1.Б.1.08 | Физическая культура и спорт | 2 | **72** | | 1 2 3 4 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 8 | 4,0 | 4 | | 4 | 0 | 64 | 0,0 | 64 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | ФВ |
| **Всего** | | 28 | **1008** | | | | | | | 86 | 43 | 34 | 0 | 52 | 0 | 922 | 52 | 870 | | | | | | | | | | |
| | | | **0** | | | | | | | 86 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.1.00** | **Вариативная часть** | 5 | **180** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.1.01 | Введение в электроэнергетику | 2 | **72** | | 3 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 6 | 3,0 | 2 | | 4 | 0 | 66 | 0,0 | 66 | | | 3 | | | | | | | Пэл |
| Б1.В.1.02 | Технический перевод в электроэнергетике | 3 | **108** | | 7 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 10 | 5,0 | 4 | | 6 | 0 | 98 | 0,0 | 98 | | | | | | | 5 | | | Ин.яз |
| | *Дисциплины по выбору студента* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Всего** | | 5 | **180** | | | | | | | 16 | 8 | 6 | 0 | 10 | 0 | 164 | 0 | 164 | | | | | | | | | | |
| | | | **0** | | | | | | | 16 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Всего на Л2** | | 33 | **1188** | | | | | | | 102 | 51 | 40 | 0 | 62 | 0 | 1086 | 52,0 | 1034 | | | | | | | | | | |
| | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 11 | 12 | 3 | 0 | 2 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| | **Полная трудоемкость листа (зач.ед.)** | 33 | **0** | | | | | | | | | | | | | | Условная "трудоемкость" уч недель (ч | | 117,50 | 117,50 | 136,50 | 34,50 | 0,00 | 36,00 | 126,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | Экз | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Дисциплины по выбору | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | Зач | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | КП | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | КР | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | 0 | **336** | | 5 6 7 8 | | | | | | | | | | | 336 0 | 0 | 336 | 54 | 54 | 54 | 54 | 30 | 30 | 30 | 30 | | |

80

| Код | Наименование дисциплин | Трудоемкость: Зачет-ных единиц | Трудоемкость: Часов | Распределение по семестрам: Экзаме-нов | Зачетов | КП | КР | Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1–10) | Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего | ЛК макс | ЛК факт | Лаб. раб. | Практ. (Упр) | | | Полная трудоемкость без графы 28: Всего | | | Экзамены и консультации перед экзаменом | | Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа | Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. (2 нед) | 1 курс 2 сем. (2 нед) | 2 курс 3 сем. (2 нед) | 2 курс 4 сем. (2 нед) | 3 курс 5 сем. (2 нед) | 3 курс 6 сем. (2 нед) | 4 курс 7 сем. (2 нед) | 4 курс 8 сем. (2 нед) | 5 курс 9 сем. (2 нед) | 5 курс 10 сем. (2 нед) | Кафед-ра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 6 7 8 | 9 10 11 12 | 13 14 | 15 16 | 17 | 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | # | # | 38 | # | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** | 68 | **2448** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.Б.2.00** | **Базовая часть** | 55 | **1980** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Б.2.01 | Математика | 27 | **972** | 1 2 3 4 | | | | 0 | 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 | 80 | 40,0 | 40 | | 40 | | 0 | 892 | | | 52,0 | | 840 | 10 | 10 | 10 | 10 | | | | | | | ВМ |
| Б1.Б.2.02 | Физика | 17 | **612** | 1 2 3 | | | | 0 | 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 | 52 | 26,0 | 24 | 14 | 14 | | 0 | 560 | | | 39,0 | | 521 | 8 | 10 | 8 | | | | | | | | ОиЭФ |
| Б1.Б.2.03 | Химия | 4 | **144** | | 1 | | | @ | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 12 | 6,0 | 6 | 6 | 0 | | 0 | 132 | | | 0,0 | | 132 | 6 | | | | | | | | | | ХТ |
| Б1.Б.2.04 | Информатика | 7 | **252** | 1 2 | | | | 0 | 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0 | 22 | 11,0 | 10 | 12 | 0 | | 0 | 230 | | | 26,0 | | 204 | 6 | 5 | | | | | | | | | ЭВМ |
| **Всего** | | 55 | **1980** | | | | | | | 166 | 83 | 80 | 32 | 54 | | 0 | 1814 | | | 117 | | 1697 | | | | | | | | | | | |
| | | | 0 | | | | | | | 166 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.2.00** | **Вариативная часть** | 13 | **468** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.2.01 | Теоретическая механика | 3 | **108** | | 7 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | | 98 | | | | | | | 5 | | | | КТ |
| Б1.В.2.02 | Физические основы производства электрической энергии | 3 | **108** | | 2 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 6 | 3,0 | 2 | 4 | 0 | | 0 | 102 | | | 0,0 | | 102 | | 3 | | | | | | | | | Пэл |
| | *Дисциплины по выбору студента* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.2.03а<br>Б1.В.2.03б | Электротехническое и конструкционное материаловедение Материаловедение | 2 | **72** | | 4 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | 0 | 0 | 62 | | | 0,0 | | 62 | | | | 5 | | | | | | | МНЭЛ<br>МНЭЛ |
| Б1.В.2.04а<br>Б1.В.2.04б | Светотехника в электроэнергетике<br>Нанотехнологии в электроэнергетике | 3 | **108** | | 7 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | | 98 | | | | | | | 5 | | | | ЭП<br>Пэл |
| Б1.В.2.05а<br>Б1.В.2.05б | Экология Охрана окружающей среды | 2 | **72** | | 4 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 6 | 3,0 | 6 | | 0 | | | 66 | | | 0,0 | | 66 | | | | 3 | | | | | | | БЖДиЭ<br>БЖДиЭ |
| **Всего** | | 13 | **468** | | | | | | | 42 | 21 | 20 | 22 | 0 | | 0 | 426 | | | 0 | | 426 | | | | | | | | | | | |
| | | 0 | 0 | | | | | | | 42 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Всего на Л2** | | 68 | **2448** | | | | | | | 208 | 104 | 100 | 54 | 54 | | 0 | 2240 | | | 117,0 | | 2123 | | | | | | | | | | | |
| | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 30 | 28 | 18 | 18 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 | |
| | **Полная трудоемкость листа (зач.ед.)** | 68 | 0 | | | | | | | | | | | | | | Условная "трудоемкость" уч недель (час | | | | | | 336,50 | 330,50 | 203,50 | 187,00 | 0,00 | 0,00 | 108,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Экз | 3 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Зач | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КП | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КР | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Дисциплины по выбору | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

80

| Код | Наименование дисциплин | Трудоемкость: Зачет-ных единиц | Трудоемкость: Часов | Распределение по семестрам: Экзаме-нов | | | | Зачетов | | | | КП | | КР | | Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр) 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего | ЛК макс | ЛК факт | Лаб. раб. | Практ. (Упр) | | | Полная трудоемкость без графы 28: Всего | | | Экзамены и консультации перед экзаменом | Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа | Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. | 1 курс 2 сем. | 2 курс 3 сем. | 2 курс 4 сем. | 3 курс 5 сем. | 3 курс 6 сем. | 4 курс 7 сем. | 4 курс 8 сем. | 5 курс 9 сем. | 5 курс 10 сем. | Кафед-ра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | # | # | 38 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | | |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** | 115 | **4140** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.Б.3.00** | **Базовая часть** | 36 | **1296** | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | | 10 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | 5 | | | | | | | | | Пэл |
| Б1.Б.3.01 | Инженерная и компьютерная графика | 3 | **108** | | | | | 2 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | 5 | | | | | БЖДиЭ |
| Б1.Б.3.02 | Безопасность жизнедеятельности | 3 | **108** | | | | | 5 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | 5 | | | | | ИИБМТ |
| Б1.Б.3.03 | Измерения электрических и неэлектрических величин | 3 | **108** | | | | | 5 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6,0 | 6 | 6 | 0 | | 0 | 132 | | | 13,0 | 119 | | | | 6 | | | | | | | ИИБМТ |
| Б1.Б.3.04 | Метрология | 4 | **144** | 4 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | 18,0 | 16 | 12 | 8 | | 0 | 396 | | | 44,0 | 352 | | | 6 | 6 | 6 | | | | | | Пэл |
| Б1.Б.3.05 | Теоретические основы электротехники | 12 | **432** | 3 | 4 | 5 | | | | | | 4 | | 3 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | 5 | | | | | | Пэл |
| Б1.Б.3.06 | Общая энергетика | 3 | **108** | | | | | 5 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | | 5 | | | | ГМКУ |
| Б1.Б.3.07 | Экономика электропотребления в промышленности | 3 | **108** | | | | | 8 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | | 3 | 5 | | | АИТП |
| Б1.Б.3.08 | Электрический привод | 5 | **180** | 7 | | | | 8 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 8,0 | 8 | 8 | 0 | | | 164 | | | 27,0 | 137 | | | | | | | | | | | |
| **Всего** | | **36** | **1296** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.3.00** | **Вариативная часть** (окончание на Л5) | 79 | **2844** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.3.01 | Силовая электроника | 8 | **288** | 5 | 6 | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 11,0 | 10 | 8 | 4 | | 0 | 266 | | | 72,0 | 194 | | | | | | 6 | 5 | | | | Пэл |
| Б1.В.3.02 | Нетрадиционные источники энергии | 3 | **108** | | | | | 7 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | | | 5 | | | Пэл |
| Б1.В.3.03 | Электрические машины | 3 | **108** | | | | | 6 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | | | | 5 | | АИТП |
| Б1.В.3.04 | Потребители электрической энергии | 3 | **108** | | | | | 6 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | | | 5 | | | Пэл |
| Б1.В.3.05 | Эксплуатация электрооборудования | 3 | **108** | | | | | 8 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | | | 5 | | | Пэл |
| Б1.В.3.06 | Электроэнергетические системы и сети | 7 | **252** | 5 | | | | 6 | | | | 6 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 11,0 | 10 | 12 | 0 | | 0 | 230 | | | 18,0 | 212 | | | | | | 6 | 5 | | | | Пэл |
| Б1.В.3.07 | Переходные процессы в системах электроснабжения | 5 | **180** | 6 | | | | 5 | | | | | | 5 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16 | 8,0 | 8 | 8 | 0 | | 0 | 164 | | | 54,0 | 110 | | | | | | 4 | 4 | | | | Пэл |
| Б1.В.3.08 | Цифровая и микропроцессорная техника | 5 | **180** | 8 | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 16 | 8,0 | 8 | 8 | 0 | | 0 | 164 | | | 54,0 | 110 | | | | | | | | 8 | | | Пэл |
| Б1.В.3.09 | Надежность электрооборудования и электрических сетей | 3 | **108** | | | | | 6 | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 5,0 | 4 | 6 | 0 | | 0 | 98 | | | 0,0 | 98 | | | | | | | 5 | | | | Пэл |
| Б1.В.3.10 | Электроснабжение | 6 | **216** | 10 | | | | 9 | | | | 10 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 22 | 11,0 | 12 | | 10 | | | 194 | | | 36,0 | 158 | | | | | | | | | 5 | 6 | Пэл |
| Б1.В.3.11 | Электрические и электронные аппараты | 5 | **180** | 9 | | | | 10 | | | | 9 | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 16 | 8,0 | 8 | 8 | 0 | | 0 | 164 | | | 18,0 | 146 | | | | | | | | | 4 | 4 | Пэл |
| Б1.В.3.12 | Автоматизация управления системами электроснабжения | 5 | **180** | 9 | 10 | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 18 | 9,0 | 8 | 6 | 4 | | 0 | 162 | | | 54,0 | 108 | | | | | | | | | 5 | 4 | Пэл |
| | | **56** | **2016** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Всего на Л4** | | **92** | **3312** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 296 | 148 | 130 | 140 | 26 | | 0 | 3016 | | | 390 | 2626 | | | | | | | | | | | |
| | **Полная трудоемкость листа (зач.ед.)** | **92** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 5 | 6 | 12 | 37 | 29 | 8 | 23 | 14 | 14 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Условная "трудоемкость" уч недель (час | | | | 0,00 | 54,00 | 65,50 | 131,00 | 379,50 | 295,50 | 82,50 | 219,00 | 116,50 | 117,50 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Экз | | | | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Зач | | | | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КП | | | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | КР | | | | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

| Код | Наименование дисциплин | Трудоемкость: Зачет-ных единиц | Трудоемкость: Часов | Распределение по семестрам: Экзаме-нов | Зачетов | КП | КР | Экзамены: распреде-ление по семестрам (Семестр 1–10) | Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего | ЛК макс | ЛК факт | Лаб. раб. | Практ. (Упр) | Полная трудоемкость без графы 28: Всего | Экзамены и консультации перед экзаменом | Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа | Распределение по курсам и семестрам (Часов в неделю): 1 курс 1 сем. | 1 курс 2 сем. | 2 курс 3 сем. | 2 курс 4 сем. | 3 курс 5 сем. | 3 курс 6 сем. | 4 курс 7 сем. | 4 курс 8 сем. | 5 курс 9 сем. | 5 курс 10 сем. | Кафед-ра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | 2 нед | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 6 7 8 | 9 10 11 12 | 13 14 | 15 16 | 17 | 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 34 35 # # | 38 | # 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 |
| **Б.3** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ (окончание)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Б1.В.3.00** | **Вариативная часть** (окончание) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Дисциплины по выбору студента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.3.13а<br>Б1.В.3.13б | Средства диспетчерского и технологического управления<br>Оперативно диспетчерское управление | 4 | 144 | 10 | | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 | 12 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 132 | 36 | 96 | | | | | | | | | 6 | Пэл<br>Пэл |
| Б1.В.3.14а<br>Б1.В.3.14б | Диагностика электрооборудования<br>Методы испытания электрооборудования | 4 | 144 | 7 | | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 | 12 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 132 | 27 | 105 | | | | | | | 6 | | | | Пэл<br>Пэл |
| Б1.В.3.15а<br>Б1.В.3.15б | Электрооборудование электрических станций и подстанций<br>Электрооборудование предприятий, организаций и учреждений | 5 | 180 | 9 | 10 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 | 16 | 8 | 8 | 4 | 4 | 0 164 | 18 | 146 | | | | | | | | | 4 | 4 | Пэл<br>Пэл |
| Б1.В.3.16а<br>Б1.В.3.16б | Электробезопасность в электроэнергетике и электротехнике<br>Электробезопасность электропотребления | 4 | 144 | 8 | | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 | 12 | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 132 | 54 | 78 | | | | | | | | 6 | | | БЖДиЭ<br>БЖДиЭ |
| Б1.В.3.17а<br>Б1.В.3.17б | Релейная защита<br>Цифровые системы управления | 3 | 108 | | 9 10 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 10 | 5 | 4 | 6 | 0 | 0 98 | 0 | 98 | | | | | | | | | 2 | 3 | Пэл<br>ТОР |
| Б1.В.3.18а<br>Б1.В.3.18б | Техника высоких напряжений<br>Теория поля в электротехнике | 3 | 108 | | 9 | | | 0 | 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 | 10 | 5 | 4 | 6 | 0 | 0 98 | 0 | 98 | | | | | | | | | 5 | | Пэл<br>ТОР |
| **Всего на Л5** | | 23 | 828 | | | | | | | 72 | 36 | 34 | 34 | 4 | 0 756 | 135 | 621 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 11 | 13 | |
| | | | | | | | | | | 72 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Полная трудоемкость листа (зач.ед.)** | 23 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Дисциплины по выбору | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **По циклу Б3** | | 115 | 4140 | | | | | | | 368 | 184 | 164 | 174 | 30 | 0 3772 | 525 | 3247 | | | | | | | | | | | |
| | | | 0 | | | | | | | 368 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | По трем циклам | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Условная "трудоемкость" уч недель (ч

| | 1 курс 1 сем. | 1 курс 2 сем. | 2 курс 3 сем. | 2 курс 4 сем. | 3 курс 5 сем. | 3 курс 6 сем. | 4 курс 7 сем. | 4 курс 8 сем. | 5 курс 9 сем. | 5 курс 10 сем. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 58,50 | 45,00 | 116,00 | 127,00 |
| Экз | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Зач | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 |
| КП | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| КР | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 0 | 5 | 6 | 12 | 37 | 29 | 14 | 29 | 25 | 27 |

Условная "трудоемкость" уч недель (ч

| | 1 курс 1 сем. | 1 курс 2 сем. | 2 курс 3 сем. | 2 курс 4 сем. | 3 курс 5 сем. | 3 курс 6 сем. | 4 курс 7 сем. | 4 курс 8 сем. | 5 курс 9 сем. | 5 курс 10 сем. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,0 | 54,0 | 65,5 | 131,0 | 379,5 | 295,5 | 141,0 | 264,0 | 232,5 | 244,5 |
| Экз | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 3,0 |
| Зач | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 4,0 | 4,0 | 1,0 | 3,0 | 3,0 | 3,0 |
| КП | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 |
| КР | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Руководитель ОПОП,
проф. каф.ПЭЛ Т.Н.Васильева

| Код | Наименование дисциплин | Трудоемкость: Зачет-ных единиц | Трудоемкость: Часов | Распределение по семестрам: Экзаме-нов | Зачетов | КП | КР | Экзамены: Семестр 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Распределение по курсам и семестрам: Контактная работа (лекции, лабораторные работы и упражнения): Всего | ЛК макс | ЛК факт | Лаб. раб. | Практ. (Упр) | Полная трудоемкость без графы 26: Всего | Экзамены и консультации перед экзаменом | Другие виды работ, в т.ч. самостоятельная работа | Распределение по курсам и семестрам: 1 курс: 1 сем. | 2 сем. | 2 курс: 3 сем. | 4 сем. | 3 курс: 5 сем. | 6 сем. | 4 курс: 7 сем. | 8 сем. | Кафед-ра |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 6 7 8 | 9 10 11 12 | 13 14 | 15 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 32 | 33 # # | 36 # | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 |
| **Блок 1** | **Дисциплины (модули)** (факультативные дисциплины) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.Ф.4.01 | Электромагнитная совместимость в электроэнергетике | 2 | 72 | | 3 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2,0 | 4 | | 0 | | 68 | 0,0 | 68,0 | | | 2 | | | | | | ПЭЛ |
| Б1.Ф.4.02 | Методы диагностики в электроэнергетике | 2 | 72 | | 5 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2,0 | 4 | | 0 | | 68 | 0,0 | 68,0 | | | | | 2 | | | | ПЭЛ |
| Б1.Ф.4.03 | Методы оптимизации режимов работы электрических сетей | 2 | 72 | | 7 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2,0 | 4 | | 0 | | 68 | 0,0 | 68,0 | | | | | | | 2 | | ПЭЛ |
| **Всего** | | 6 | 216 | | | | | | | | | | | | | | 12 | 6 | 12 | 0 | 0 | | 204 | 0,0 | 204,0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | |
| | | | 0 | | | | | | | | | | | | | | 12 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | **Полная трудоемкость листа (зач. ед.)** | 6 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Трудоемкость учебных недель (час.нед) | 1 курс: 1 сем. | 2 сем. | 2 курс: 3 сем. | 4 сем. | 3 курс: 5 сем. | 6 сем. | 4 курс: 7 сем. | 8 сем. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,0 | 0,0 | 36,0 | 0,0 | 36,0 | 0,0 | 36,0 | 0,0 |
| Экз | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Зач | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| КП | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| КР | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| Код | Наименование дисциплин | Трудоемкость: Зачетных единиц | Трудоемкость: Часов | Распределение по семестрам: Экзаменов | Зачетов | КП | КР | Распределение трудоемкости по видам занятий: Контактная работа: Всего | Лекции факт | Консультации | Лаб. раб. | Практ. (Упр) | Самостоятельная работа: Всего | Распределение по курсам и семестрам: 1 курс 1 сем. | 1 курс 2 сем. | 2 курс 3 сем. | 2 курс 4 сем. | 3 курс 5 сем. | 3 курс 6 сем. | 4 курс 7 сем. | 4 курс 8 сем. | 5 курс 9 сем. | 5 курс 10 сем. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. | 2 нед. |
| | | | | | | | | | | | | | | Часов в неделю | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 6 7 8 | 9 10 11 12 | 13 14 | 15 16 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 24 25 | 26 27 28 29 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| **Блок 2** | **Практики** | 18 | **648** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Учебная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01 | Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | 3 | **108** | | 4 | | | 108 | | | | | | | | | 108 | | | | | | |
| | Производственная практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.02 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | 6 | **216** | | 8 | | | 216 | | | | | | | | | | | | | 216 | | |
| Б2.В.03 | Преддипломная практика | 6 | **216** | | 10 | | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | 216 |
| Б2.В.04 | Научно-исследовательская работа | 3 | **108** | | 10 | | | 108 | | | | | | | | | | | | | | | 108 |
| **Всего** | | **18** | **648** | | | | | **648** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Блок 3** | **Государственная итоговая аттестация** | 6 | **216** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.Б.01 | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | 6 | **216** | 10 | | | | 13 | | 13 | | | **203** | | | | | | | | | | 216 |
| **Всего** | | **6** | **216** | | | | | **13** | | **13** | | | **203** | | | | | | | | | | |
| **Всего на Л7** | | **24** | **864** | | | | | **661** | | **13** | | | **203** | | | | | | | | | | |
| | | | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Полная трудоемкость листа (зач. ед.)** | | **24** | **0** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Итого** | **Трудоемкость** | **240** | **8640** | | | | | **1339** | **304** | | **228** | **146** | **0 7301** | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | **0** | | **100,0%** от ФГОС ВО | | | **1339** | **0** | | | | @ | | **41** | **44** | **36** | **33** | **37** | **31** | **36** | **29** | **25** | **27** |
| | | | | | | | | | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Условная "трудоемкость" уч недель с физк (час.нед)** | | | | | | | **454,0** | **502,0** | **405,5** | **352,5** | **379,5** | **331,5** | **375,0** | **264,0** | **232,5** | **244,5** |
| | | | | | | Экз 31 | **4** | **4** | **4** | **4** | **3** | **2** | **2** | **2** | **3** | **3** |
| **216** | **119** | **97** | **18** | **6** | | Зач 33 | **2** | **3** | **2** | **2** | **4** | **5** | **6** | **3** | **3** | **3** |
| **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | КП 4 | **0** | **0** | **0** | **1** | **0** | **1** | **0** | **0** | **1** | **1** |
| | | | | | | КР 2 | **0** | **0** | **1** | **0** | **1** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| **0,31** | **0,00** | | **0** | | | Сессия (недель) | **1** | **1** | **1** | **1** | **1** | **2** | **1** | **2** | **1** | **2** |
| **0** | **0** | | @ | | | Экзамен (часов) | **13,0** | **13,0** | **13,0** | **13,0** | **18,0** | **54,0** | **27,0** | **54,0** | **18,0** | **36,0** |
| | | | | | **Трудоемкость ОПОП полная (в тч с физк)** | Часов | **2016,0** | | **1728,0** | | **1584,0** | | **1656,0** | | **1656,0** | |
| **5** | **4** | **9** | **9** | **6** | | Зачетных единиц | **56,00** | | **48,00** | | **44,00** | | **46,00** | | **46,00** | |
| **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | | Сумма по листам | **56,00** | | **48,00** | | **44,00** | | **46,00** | | **46,00** | |
| | | | | | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | |
| **0** | **0** | **0** | **0** | | | | | | | | | | | | | |
| **Аудиторных занятий в учебном году (часов)** | | | | | | | **170,0** | | **138,0** | | **136,0** | | **130,0** | | **104,0** | |
| | | | | | | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | | **0** | |
| **Трудоемкость домашних учебных недель (час/нед)** | | | | | | | **44,44** | **49,78** | **39,06** | **33,17** | **36,17** | **32,65** | **35,67** | **24,71** | **19,83** | **42,33** |
| | | | | | | | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |

Проректор по РОП и МД А.В.Корячко

Советник ректора по УМР А.В.Рубцов

Начальник УРОП А.А.Ерзылева

Декан ФЭ Н.М.Верещагин

Зав. каф. ПЭЛ С.А.Круглов