

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Кумертауский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

"Оренбургский государственный университет"

Утверждено решением Ученого совета

протокол № 13 от 25.02.2022

Первый проректор

Нотова С.В.



# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

13.03.02 ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

код и наименование направления подготовки

Электроснабжение

направленность (профиль)

Кафедра электроснабжения промышленных предприятий (КФ)

Факультет очного и заочного обучения (КФ)

Квалификация Бакалавр  
Срок получения образования 4 года  
Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022  
ФГОС ВО № 144  
от 28.02.2018

с изменениями от 26.11.2020 № 1456

Согласовано:

Начальник учебно-методического управления

Декан ФОиЗО КФ (филиала) ОГУ

Зав. кафедрой ЭПП КФ (филиала) ОГУ

Зайцев А.В.

Полякова Л.Ю.

Богданов А.В.

ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
460018, г. Оренбург, пр. Победы, д. 13.  
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ

# Базовый учебный план

| Код       | Наименование                                             | Трудовоемкость по ФГОС, ЗЕ |       | Трудоём-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | Коды<br>компетенций |
|-----------|----------------------------------------------------------|----------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--|---------------------|
|           |                                                          |                            |       |                                   | 1 курс                                          |       |       |       | 2 курс |       |       |       | 3 курс |       |       |       | 4 курс |       |       |  |                     |
|           |                                                          |                            |       |                                   | 1 сем                                           |       | 2 сем |       | 3 сем  |       | 4 сем |       | 5 сем  |       | 6 сем |       | 7 сем  |       | 8 сем |  |                     |
|           |                                                          | ЗЕ                         | конт. |                                   | ЗЕ                                              | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. |       |  |                     |
| Б1.Д      | Блок 1.Д «Дисциплины (модули)»                           | 160                        |       | 219                               | 30                                              |       | 30    |       | 30     |       | 27    |       | 30     |       | 27    |       | 30     |       | 15    |  |                     |
| Б1.Д.Б    | Обязательная часть                                       |                            |       | 107                               | 27                                              |       | 28    |       | 27     |       | 20    |       |        |       | 2     |       | 3      |       |       |  |                     |
| Б1.Д.Б.1  | Философия                                                |                            |       | 3                                 |                                                 |       |       |       | 3      | Э     |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-1, 5             |
| Б1.Д.Б.2  | История (история России, всеобщая история)               |                            |       | 3                                 | 3                                               | дз    |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-1, 5             |
| Б1.Д.Б.3  | Иностранный язык                                         |                            |       | 8                                 | 2                                               | з     | 2     | з     | 4      | дз    |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-4                |
| Б1.Д.Б.4  | Безопасность жизнедеятельности                           |                            |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       | 3      | з     |       |  | УК-8                |
| Б1.Д.Б.5  | Физическая культура и спорт                              | 2 (72 часов)               |       | 2                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       | 2     | з     |        |       |       |  | УК-7                |
| Б1.Д.Б.6  | Русский язык и культура речи                             |                            |       | 3                                 | 3                                               | з     |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-4                |
| Б1.Д.Б.7  | Право                                                    |                            |       | 3                                 |                                                 |       | 3     | з     |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-2, 10            |
| Б1.Д.Б.8  | Социокультурная коммуникация                             |                            |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       | 3     | з     |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-5                |
| Б1.Д.Б.9  | Основы проектной деятельности                            |                            |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       | 3     | з     |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-2-3              |
| Б1.Д.Б.10 | Тайм-менеджмент                                          |                            |       | 3                                 |                                                 |       | 3     | з     |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | УК-6                |
| Б1.Д.Б.11 | Информатика                                              |                            |       | 5                                 | 5                                               | Э     |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-1-2; УК-1       |
| Б1.Д.Б.12 | Физика                                                   |                            |       | 11                                | 6                                               | Э     | 5     | Э     |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-3; УК-1         |
| Б1.Д.Б.13 | Химия                                                    |                            |       | 3                                 | 3                                               | з     |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-3               |
| Б1.Д.Б.14 | Математика                                               |                            |       | 14                                | 5                                               | дз    | 5     | Э     | 4      | дз    |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-3               |
| Б1.Д.Б.15 | Электротехническое и конструкционное материаловедение    |                            |       | 4                                 |                                                 |       | 2     | дз    | 2      | дз    |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-5               |
| Б1.Д.Б.16 | Теоретические основы электротехники                      |                            |       | 11                                |                                                 |       | 5     | Э     | 6      | КР, Э |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-3-4             |
| Б1.Д.Б.17 | Техническая механика                                     |                            |       | 7                                 |                                                 |       | 3     | дз    | 4      | КП, Э |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-4, 6            |
| Б1.Д.Б.18 | Электрические машины                                     |                            |       | 8                                 |                                                 |       |       |       | 4      | з     | 4     | КП, Э |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-5-6             |
| Б1.Д.Б.19 | Электрические и электронные аппараты                     |                            |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       | 3     | дз    |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-3-4, 6          |
| Б1.Д.Б.20 | Электроника                                              |                            |       | 4                                 |                                                 |       |       |       |        |       | 4     | Э     |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-4, 6            |
| Б1.Д.Б.21 | Основы электроизмерений                                  |                            |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       | 3     | дз    |        |       |       |       |        |       |       |  | ОПК-6               |
| Б1.Д.В    | Часть, формируемая участниками образовательных отношений |                            |       | 112                               | 3                                               |       | 2     |       | 3      |       | 7     |       | 30     |       | 25    |       | 27     |       | 15    |  |                     |
| Б1.Д.В.1  | Инженерная и компьютерная графика                        |                            |       | 5                                 | 3                                               | Э     | 2     | КР, з |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |  | ПК*-7               |
| Б1.Д.В.2  | Основы экономики и финансовой грамотности                |                            |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       | 3      | дз    |       |       |        |       |       |  | УК-9; ПК*-5         |

[illegible]

| Код          | Наименование                                                             | Трудовое<br>по ФГОС, ЗЕ |       | Трудоём-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |   |      | Коды<br>компетенций        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|---|------|----------------------------|
|              |                                                                          |                         |       |                                   | 1 курс                                          |       |       |       | 2 курс |       |       |       | 3 курс |       |       |       | 4 курс |       |   |      |                            |
|              |                                                                          | 1 сем                   |       |                                   | 2 сем                                           |       | 3 сем |       | 4 сем  |       | 5 сем |       | 6 сем  |       | 7 сем |       | 8 сем  |       |   |      |                            |
|              |                                                                          | ЗЕ                      | конт. |                                   | ЗЕ                                              | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. |   |      |                            |
| Б1.Д.В.Э.1.1 | Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения                            |                         |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       | 3      | КР, з |   |      | ПК*-3                      |
| Б1.Д.В.Э.1.2 | Реконструкция систем электроснабжения                                    |                         |       |                                   |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |   |      | ПК*-3                      |
| Б1.Д.В.Э.2.1 | Энергосбережение в энергетике                                            |                         |       | 4                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       | 4 | дз   | ПК*-6                      |
| Б1.Д.В.Э.2.2 | Методика проведения энергетического обследования                         |                         |       |                                   |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |   |      | ПК*-6                      |
| Б1.Д.В.Э.3   | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                    | (328 часов)             |       | 0                                 |                                                 | з     |       | з     |        | з     |       | з     |        | з     |       |       |        |       |   |      |                            |
| Б1.Д.В.Э.3.1 | Общепедагогическая подготовка                                            | (328 часов)             |       | 0                                 |                                                 | з     |       | з     |        | з     |       | з     |        | з     |       |       |        |       |   |      | УК-7                       |
| Б1.Д.В.Э.3.2 | Спортивные игры                                                          |                         |       |                                   |                                                 | з     |       | з     |        | з     |       | з     |        |       |       |       |        |       |   | УК-7 |                            |
| Б2.П         | Блок 2.П «Практика»                                                      | 12                      |       | 15                                |                                                 |       |       |       |        | з     |       |       |        | з     |       |       |        |       | 9 |      |                            |
| Б2.П.Б       | Обязательная часть                                                       |                         |       | 2                                 |                                                 |       |       |       |        | 1     |       |       |        | 1     |       |       |        |       |   |      |                            |
| Б2.П.Б.У     | Учебная практика                                                         |                         |       | 1                                 |                                                 |       |       |       |        | 1     |       |       |        |       |       |       |        |       |   |      |                            |
| Б2.П.Б.У.1   | Ознакомительная практика                                                 |                         |       | 1                                 |                                                 |       |       |       |        | 1     | дз    |       |        |       |       |       |        |       |   |      | УК-1-7                     |
| Б2.П.Б.П     | Производственная практика                                                |                         |       | 1                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        | 1     |       |       |        |       |   |      |                            |
| Б2.П.Б.П.1   | Эксплуатационная практика                                                |                         |       | 1                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        | 1     | дз    |       |        |       |   |      | ОПК-2-6                    |
| Б2.П.В       | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                 |                         |       | 13                                |                                                 |       |       |       |        | 2     |       |       |        | 2     |       |       |        |       | 9 |      |                            |
| Б2.П.В.У     | Учебная практика                                                         |                         |       | 2                                 |                                                 |       |       |       |        | 2     |       |       |        |       |       |       |        |       |   |      |                            |
| Б2.П.В.У.1   | Профилирующая практика                                                   |                         |       | 2                                 |                                                 |       |       |       |        | 2     | дз    |       |        |       |       |       |        |       |   |      | ПК*-3-4                    |
| Б2.П.В.П     | Производственная практика                                                |                         |       | 11                                |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        | 2     |       |       |        |       | 9 |      |                            |
| Б2.П.В.П.1   | Технологическая практика                                                 |                         |       | 2                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        | 2     | дз    |       |        |       |   |      | ПК*-1, 4, 6, 8             |
| Б2.П.В.П.2   | Проектная практика                                                       |                         |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       | 3 | дз   | ПК*-1, 5, 7-9              |
| Б2.П.В.П.3   | Преддипломная практика                                                   |                         |       | 6                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       | 6 | дз   | ПК*-1-8                    |
| Б3.ГИА       | Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»                         | 6                       | 9     | 6                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       | 6 |      |                            |
| Б3.ГИА.1     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                     |                         |       | 2                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       | 2 |      | ПК*-1-7, 9-10              |
| Б3.ГИА.2     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                         |       | 4                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       | 4 |      | ОПК-1-6; УК-1-10; ПК*-1-10 |
| ФДТ          | «Факультативные дисциплины»                                              |                         |       | 9                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        | 3     |       | 3     |        |       | 3 |      |                            |

| Код   | Наименование                                               | Трудоемкость по ФГОС, ЗЕ |       | Трудоём-<br>кость по<br>плану, ЗЕ | Распределение трудоемкости (ЗЕ) и форм контроля |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        |       |    |       | Коды<br>компетенций |
|-------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|----|-------|---------------------|
|       |                                                            |                          |       |                                   | 1 курс                                          |       |       |       | 2 курс |       |       |       | 3 курс |       |       |       | 4 курс |       |    |       |                     |
|       |                                                            | 1 сем                    |       |                                   | 2 сем                                           |       | 3 сем |       | 4 сем  |       | 5 сем |       | 6 сем  |       | 7 сем |       | 8 сем  |       |    |       |                     |
|       |                                                            | ЗЕ                       | конт. |                                   | ЗЕ                                              | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. | ЗЕ    | конт. | ЗЕ     | конт. |    |       |                     |
| ФДТ.1 | Правила устройства электроустановок и техника безопасности |                          |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        | 3     | з     |       |        |       |    | ПК*-4 |                     |
| ФДТ.2 | Энергоснабжение                                            |                          |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       | 3     | з      |       |    | ПК*-3 |                     |
| ФДТ.3 | Системы искусственного интеллекта                          |                          |       | 3                                 |                                                 |       |       |       |        |       |       |       |        |       |       |       |        | 3     | з  | ОПК-1 |                     |
|       | Итого по Б1.Д                                              |                          |       | 219                               | 30                                              |       | 30    |       | 30     |       | 27    |       | 30     |       | 27    |       | 30     |       | 15 |       |                     |
|       | Объём обязательной части ООП без ГИА                       |                          |       | 109                               | 27                                              |       | 28    |       | 27     |       | 21    |       |        | 3     |       | 3     |        |       |    |       |                     |
|       | Доля объёма обязательной части (без ГИА) в ООП, %          |                          |       | 45,4                              | 90                                              |       | 93,3  |       | 90     |       | 70    |       |        | 10    |       | 10    |        |       |    |       |                     |
|       | Итого по ООП (без факультативов)                           | 240                      | 240   | 240                               | 30                                              |       | 30    |       | 30     |       | 30    |       | 30     |       | 30    |       | 30     |       | 30 |       |                     |
|       | Итого по ООП (без факультативов) за учебный год            |                          |       |                                   | 60                                              |       |       | 60    |        |       | 60    |       |        | 60    |       |       |        |       |    |       |                     |
|       | Итого (ООП + факультативы)                                 |                          |       | 249                               | 30                                              |       | 30    |       | 30     |       | 30    |       | 30     |       | 33    |       | 33     |       | 33 |       |                     |
|       | Экзаменов                                                  |                          |       |                                   | 3                                               | 3     |       |       | 3      | 2     |       |       | 3      | 3     |       |       | 3      | 2     |    |       |                     |
|       | Зачетов                                                    |                          |       |                                   | 5+1                                             | 6+1   |       |       | 5+1    | 6+1   |       |       | 6+1    | 4+1+1 |       |       | 5+0+1  | 1+0+1 |    |       |                     |
|       | Курсовых проектов                                          |                          |       |                                   |                                                 |       |       |       | 1      | 1     |       |       |        | 1     |       |       | 1      | 1     |    |       |                     |
|       | Курсовых работ                                             |                          |       |                                   |                                                 | 1     |       |       | 1      |       |       |       | 2      | 1     |       |       | 1      | 1     |    |       |                     |

Примечание:

ЗЕ – зачетная единица трудоемкости, з – зачет, дз – зачет с оценкой, Э – экзамен, КП – курсовой проект, КР – курсовая работа

| Код  | Наименование                   | Форма контроля по семестрам |    |    |      | Часов по всем семестрам |             |             |       |     |      | Часов за семестр |          |        |    |     |          |        |     |    |          |        |    |    |          |        |    |     |          |    |     |    |          |    |    |    |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|------|--------------------------------|-----------------------------|----|----|------|-------------------------|-------------|-------------|-------|-----|------|------------------|----------|--------|----|-----|----------|--------|-----|----|----------|--------|----|----|----------|--------|----|-----|----------|----|-----|----|----------|----|----|----|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|
|      |                                |                             |    |    |      | всего                   | на экзамены | часов на ТО |       |     |      |                  |          | 1 курс |    |     |          | 2 курс |     |    |          | 3 курс |    |    |          | 4 курс |    |     |          |    |     |    |          |    |    |    |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|      |                                | лк                          | пз | лб | ауд. |                         |             | вне ауд.    | итого | 1с. |      |                  | 2с.      |        |    | 3с. |          |        | 4с. |    |          | 5с.    |    |    | 6с.      |        |    | 7с. |          |    | 8с. |    |          |    |    |    |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
|      |                                |                             |    |    |      |                         |             |             |       | лк  | пз   | лб               | вне ауд. | лк     | пз | лб  | вне ауд. | лк     | пз  | лб | вне ауд. | лк     | пз | лб | вне ауд. | лк     | пз | лб  | вне ауд. | лк | пз  | лб | вне ауд. | лк | пз | лб | вне ауд. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |
| Б1.Д | Блок 1.Д «Дисциплины (модули)» |                             |    |    |      | 8212                    | 792         | 1252        | 1252  | 670 | 3174 | 4246             | 7420     |        |    |     |          |        |     |    |          |        |    |    |          |        |    |     |          |    |     |    |          |    |    |    |          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | </ |

[illegible]

| Код          | Наименование                                                             | Форма контроля по семестрам |            |    |    | Часов по всем семестрам |             |             |      |     |      |          | Часов за семестр |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|----|----|-------------------------|-------------|-------------|------|-----|------|----------|------------------|-----|----|----|----------|-----|----|----|----------|------|----|----|----------|-----|----|----|----------|-----|----|----|----------|-----|-------|----|----------|-----|----|----|----------|-----|--|--|--|
|              |                                                                          |                             |            |    |    |                         |             |             |      |     |      |          | 1 курс           |     |    |    | 2 курс   |     |    |    | 3 курс   |      |    |    | 4 курс   |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
|              |                                                                          | экзамены                    | зачеты     | КП | КР | всего                   | на экзамены | часов на ТО |      |     |      |          |                  | 1с. |    |    |          | 2с. |    |    |          | 3с.  |    |    |          | 4с. |    |    |          | 5с. |    |    |          | 6с. |       |    |          | 7с. |    |    |          | 8с. |  |  |  |
|              |                                                                          |                             |            |    |    |                         |             | лк          | пз   | лб  | ауд. | вне ауд. | итого            | лк  | пз | лб | вне ауд. | лк  | пз | лб | вне ауд. | лк   | пз | лб | вне ауд. | лк  | пз | лб | вне ауд. | лк  | пз | лб | вне ауд. | лк  | пз    | лб | вне ауд. | лк  | пз | лб | вне ауд. |     |  |  |  |
| Б1.Д.В.Э.3   | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту                    |                             | 1-5        |    |    | 328                     |             |             | 328  |     | 328  |          | 70               |     |    |    | 70       |     |    |    | 64       |      |    | 54 |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б1.Д.В.Э.3.1 | Общефизическая подготовка                                                |                             | 1-5        |    |    | 328                     |             |             | 328  |     | 328  |          | 70               |     |    |    | 70       |     |    |    | 64       |      |    | 54 |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б1.Д.В.Э.3.2 | Спортивные игры                                                          |                             |            |    |    |                         |             |             |      |     |      |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П         | Блок 2.П «Практика»                                                      |                             |            |    |    | 540                     |             |             |      |     | 540  |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.Б       | Обязательная часть                                                       |                             |            |    |    | 72                      |             |             |      |     | 72   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.Б.У     | Учебная практика                                                         |                             | 4*         |    |    | 36                      |             |             |      |     | 36   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          | 36,0 |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.Б.У.1   | Ознакомительная практика                                                 |                             | 4*         |    |    | 36                      |             |             |      |     | 36   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          | 36   |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.Б.П     | Производственная практика                                                |                             | 6*         |    |    | 36                      |             |             |      |     | 36   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.Б.П.1   | Эксплуатационная практика                                                |                             | 6*         |    |    | 36                      |             |             |      |     | 36   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.В       | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                 |                             |            |    |    | 468                     |             |             |      |     | 468  |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.В.У     | Учебная практика                                                         |                             | 4*         |    |    | 72                      |             |             |      |     | 72   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          | 72,0 |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.В.У.1   | Профилирующая практика                                                   |                             | 4*         |    |    | 72                      |             |             |      |     | 72   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          | 72   |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.В.П     | Производственная практика                                                |                             | 6*, 8*, 8* |    |    | 396                     |             |             |      |     | 396  |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     | 324,0 |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.В.П.1   | Технологическая практика                                                 |                             | 6*         |    |    | 72                      |             |             |      |     | 72   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.В.П.2   | Проектная практика                                                       |                             | 8*         |    |    | 108                     |             |             |      |     | 108  |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     | 108   |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б2.П.В.П.3   | Преддипломная практика                                                   |                             | 8*         |    |    | 216                     |             |             |      |     | 216  |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     | 216   |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б3.ГИА       | Блок 3.ГИА «Государственная итоговая аттестация»                         |                             |            |    |    | 216                     |             |             |      |     | 216  |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б3.ГИА.1     | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена                     |                             |            |    |    | 72                      |             |             |      |     | 72   |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     | 72    |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| Б3.ГИА.2     | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                             |            |    |    | 144                     |             |             |      |     | 144  |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     | 144   |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| ФДТ          | «Факультативные дисциплины»                                              |                             |            |    |    | 324                     |             | 58          | 62   |     | 120  | 204      | 324              |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| ФДТ.1        | Правила устройства электроустановок и техника безопасности               |                             | 6          |    |    | 108                     |             | 16          | 30   |     | 46   | 62       | 108              |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     | 16 | 30 |          | 62  |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| ФДТ.2        | Энергоснабжение                                                          |                             | 7          |    |    | 108                     |             | 18          | 16   |     | 34   | 74       | 108              |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     | 18 | 16 | 74       |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
| ФДТ.3        | Системы искусственного интеллекта                                        |                             | 8          |    |    | 108                     |             | 24          | 16   |     | 40   | 68       | 108              |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    | 24       | 16  | 68    |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
|              | Итого по Б1.Д                                                            |                             |            |    |    | 8212                    | 792         | 1252        | 1252 | 670 | 3174 | 4246     | 7420             |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
|              | Итого по ООП (без факультативов)                                         |                             |            |    |    | 8968                    | 792         | 1252        | 1252 | 670 | 3174 | 5002     | 8176             |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
|              | Итого                                                                    |                             |            |    |    | 9292                    | 792         | 1310        | 1314 | 670 | 3294 | 5206     | 8500             |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |
|              |                                                                          |                             |            |    |    | Число часов за семестр  |             |             |      |     |      |          |                  |     |    |    |          |     |    |    |          |      |    |    |          |     |    |    |          |     |    |    |          |     |       |    |          |     |    |    |          |     |  |  |  |

Число часов за семестр

| Код                                                                 | Наименование | Форма контроля по семестрам |    |    |      | Часов по всем семестрам |             |             |       |     |    |    |          | Часов за семестр |    |     |          |            |     |    |          |            |    |    |          |            |    |     |          |            |     |    |          |            |    |    |          |            |  |  |  |            |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|----|----|------|-------------------------|-------------|-------------|-------|-----|----|----|----------|------------------|----|-----|----------|------------|-----|----|----------|------------|----|----|----------|------------|----|-----|----------|------------|-----|----|----------|------------|----|----|----------|------------|--|--|--|------------|--|--|--|
|                                                                     |              |                             |    |    |      | всего                   | на экзамены | часов на ТО |       |     |    |    |          | 1 курс           |    |     |          | 2 курс     |     |    |          | 3 курс     |    |    |          | 4 курс     |    |     |          |            |     |    |          |            |    |    |          |            |  |  |  |            |  |  |  |
|                                                                     |              | лк                          | пз | лб | ауд. |                         |             | вне ауд.    | итого | 1с. |    |    | 2с.      |                  |    | 3с. |          |            | 4с. |    |          | 5с.        |    |    | 6с.      |            |    | 7с. |          |            | 8с. |    |          |            |    |    |          |            |  |  |  |            |  |  |  |
|                                                                     |              |                             |    |    |      |                         |             |             |       | лк  | пз | лб | вне ауд. | лк               | пз | лб  | вне ауд. | лк         | пз  | лб | вне ауд. | лк         | пз | лб | вне ауд. | лк         | пз | лб  | вне ауд. | лк         | пз  | лб | вне ауд. | лк         | пз | лб | вне ауд. |            |  |  |  |            |  |  |  |
| <u>Условные обозначения</u>                                         |              |                             |    |    |      | лекций                  |             |             |       |     |    |    |          | 148              |    |     |          | 164        |     |    |          | 190        |    |    |          | 128        |    |     |          | 194        |     |    |          | 140 + 32,0 |    |    |          | 192 + 18,0 |  |  |  | 80 + 24,0  |  |  |  |
|                                                                     |              |                             |    |    |      | практических занятий    |             |             |       |     |    |    |          | 152 + 70,0       |    |     |          | 186 + 70,0 |     |    |          | 150 + 70,0 |    |    |          | 156 + 64,0 |    |     |          | 48 + 54,0  |     |    |          | 56 + 54,0  |    |    |          | 104 + 16,0 |  |  |  | 48 + 16,0  |  |  |  |
| КП - курсовой проект                                                |              |                             |    |    |      | лабораторных занятий    |             |             |       |     |    |    |          | 74               |    |     |          | 64         |     |    |          | 64         |    |    |          | 96         |    |     |          | 146        |     |    |          | 98         |    |    |          | 80         |  |  |  | 48         |  |  |  |
| КР - курсовая работа                                                |              |                             |    |    |      | всего аудиторных часов  |             |             |       |     |    |    |          | 374 + 70,0       |    |     |          | 414 + 70,0 |     |    |          | 404 + 70,0 |    |    |          | 380 + 64,0 |    |     |          | 388 + 54,0 |     |    |          | 294 + 86,0 |    |    |          | 376 + 34,0 |  |  |  | 176 + 40,0 |  |  |  |
| ЛК - лекционные занятия                                             |              |                             |    |    |      | внеаудиторной работы    |             |             |       |     |    |    |          | 598              |    |     |          | 558        |     |    |          | 568        |    |    |          | 520        |    |     |          | 584        |     |    |          | 592        |    |    |          | 670        |  |  |  | 360        |  |  |  |
| ПЗ - практические занятия, семинары, практикумы, коллоквиумы и т.п. |              |                             |    |    |      | всего                   |             |             |       |     |    |    |          | 1042             |    |     |          | 1042       |     |    |          | 1042       |    |    |          | 964        |    |     |          | 1026       |     |    |          | 972        |    |    |          | 1080       |  |  |  | 576        |  |  |  |
| ЛБ - лабораторные занятия                                           |              |                             |    |    |      | Экзаменов               |             |             |       |     |    |    |          | 3                |    |     |          | 3          |     |    |          | 3          |    |    |          | 2          |    |     |          | 3          |     |    |          | 3          |    |    |          | 3          |  |  |  | 2          |  |  |  |
| вне ауд. - внеаудиторная работа студента                            |              |                             |    |    |      | Зачетов                 |             |             |       |     |    |    |          | 5+1              |    |     |          | 6+1        |     |    |          | 5+1        |    |    |          | 6+1        |    |     |          | 6+1        |     |    |          | 4+1+1      |    |    |          | 5+0+1      |  |  |  | 1+0+1      |  |  |  |
| * - зачет с оценкой                                                 |              |                             |    |    |      | Курсовых проектов       |             |             |       |     |    |    |          |                  |    |     |          |            |     |    |          | 1          |    |    |          | 1          |    |     |          |            |     |    |          | 1          |    |    |          | 1          |  |  |  | 1          |  |  |  |
|                                                                     |              |                             |    |    |      | Курсовых работ          |             |             |       |     |    |    |          |                  |    |     |          | 1          |     |    |          | 1          |    |    |          |            |    |     |          | 2          |     |    |          | 1          |    |    |          | 1          |  |  |  | 1          |  |  |  |

КП - курсовой проект

КР - курсовая работа

ЛК - лекционные занятия

ПЗ - практические занятия, семинары, практикумы, коллоквиумы и т.п.

ЛБ - лабораторные занятия

вне ауд. - внеаудиторная работа студента

\* - зачет с оценкой