



Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)

# Унификация основных образовательных программ

Проректор по учебной работе МАИ Козорез Д.А.

# Цели и задачи унификации

## Цели:

1. Обеспечение единых подходов к формированию компетенций базовой части ООП;
2. Снижение трудоемкости подготовки ВУЗа а аккредитационным процедурам;
3. Снижение учебной нагрузки на преподавателей;
4. Обеспечение гибкости образовательных траекторий внутри ВУЗа.

## Задачи:

1. Выявление перечня дисциплин естественнонаучного и гуманитарного «блоков» для унификации;
2. Определение достаточного количества вариантов унифицированных дисциплин;
3. Обеспечение необходимого качества унифицированных дисциплин;
4. Формирование унифицированных шаблонов ООП.

# Исходные данные и ограничения

## Исходные данные:

1. Большое количество близких по своим характеристикам РПД, имеющим незначительные отличия;
2. Необходимость снижения нагрузки на ставку преподавателя;
3. Затрудненность перевода студентов с программы на программу даже внутри одного направления.

## Ограничения:

1. Предельно допустимая нагрузка на ставку преподавателя 900 часов в год;
2. Необходимость формирования перечней компетенций в результате освоения дисциплин;
3. Конечность количества промежуточного контроля в конце освоения дисциплин.

# Перечень унифицированных дисциплин цикла МЕН

| Дисциплина                                      | кафедра | ЗЕ | Часы | АЗП     |          |    |    | семестр*/факультеты | аттестация |
|---|---------|----|------|---------|----------|----|----|---------------------|------------|
|   |         |    |      | ч/в нед | Л К      | ПЗ | ЛР |                     |            |
| Блок «Математика»                               |         |    |      |         |          |    |    |                     |            |
| Линейная алгебра и аналитическая геометрия      | М01     | 4  | 144  | 3,8     | 34       | 34 | -  | 1                   | Э          |
| Математический анализ                           | М02     | 8  | 288  |         |          |    |    |                     |            |
|   |         | 4  |      | 3,8     | 34       | 34 | -  | 1                   | Э          |
|   |         | 4  |      | 4       | 34       | 34 | -  | 2                   | Э          |
| Дифференциальные уравнения                      | М03     | 4  | 144  | 3       | 28       | 26 | -  | 3                   | Э          |
| Теория функций комплексного переменного         | М04     | 3  | 108  | 3       | 26       | 24 | -  | 4 (рекомендовано)   | Зо         |
| Теория вероятностей и математическая статистика | М05     | 3  | 108  | 3       | 28       | 26 | -  | 3                   | Зо         |
|   |         |    |      |         |          |    |    |                     |            |
| Физика (шаблон_1)                               | 801     | 11 | 396  | 10,5    | 10<br>22 | 64 | 36 |                     |            |
|   |         | 4  |      | 4*      | 34       | 26 | 12 | 1(2)                | Э          |
|   |         | 3  |      | 4*      | 34       | 22 | 12 | 2(3)                | Зо         |
|   |         | 4  |      | 3,5*    | 34       | 16 | 12 | 3(4)                | Э          |
| Физика (шаблон_2)                               | 801     | 8  | 288  |         | 62       | 48 | 32 |                     |            |
|   |         | 4  |      | 4       | 32       | 24 | 16 | 1                   | Э          |
|   |         | 4  |      | 4       | 30       | 22 | 16 | 2                   | Э          |

## Пример возможной унификации

Были проанализированы учебные планы бакалавриата и специалитета в части базовых частей гуманитарного цикла, математического и естественнонаучного цикла. Выявлено разночтения в названиях дисциплин и в распределении дисциплин с близкими названиями на лекции, практические занятия, лабораторные занятия, в выборе промежуточной аттестации при близких объемах реализуемых дисциплин.

**Пример** – «Линейная алгебра и аналитическая геометрия»:

Варианты названия:

«Аналитическая геометрия и линейная алгебра»;

«Алгебра и аналитическая геометрия».

# Перечень унифицированных дисциплин и модулей, формирующих общекультурные компетенции (ОК)

| Дисциплина                                 | Кафедра | ЗЕ | Часы | АЗП          |    |    |    | семестр*/<br>факультеты                                      | аттестация |
|--|---------|----|------|--------------|----|----|----|--|------------|
|  |         |    |      | ч/в<br>нед** | ЛК | ПЗ | ЛР |  |            |
| <b>обязательных на уровне университета</b> |         |    |      |              |    |    |    |  |            |
| История                                    | Г01     | 4  | 144  | 3,8(4)       | 34 | 34 |    | 1/1,2,ИНЖЭКИН,6,10,<br>Институт№1<br>2/3,4,7,8,9, Институт№2 | Э          |
| Философия                                  | Г02     | 4  | 144  | 3,8(4)       | 34 | 34 |    | 3,4/все факультеты   | Э          |
| Иностранный язык                           | Г03     | 12 | 432  |              |    |    |    |  |            |
|  |         | 2  |      | 1,9          |    | 34 |    | 1  | Зч         |
|  |         | 2  |      | 2            |    | 34 |    | 2  | Зч         |
|  |         | 2  |      | 1,9          |    | 34 |    | 3  | Зч         |
|  |         | 2  |      | 2            |    | 34 |    | 4  | Зч         |
|  |         | 2  |      | 1,9          |    | 34 |    | 5  | Зч         |
|  |         | 2  |      | 2            |    | 34 |    | 6  | Э          |
| Экономика                                  | Э01     | 3  |      | 3            | 34 | 16 |    | 6 (рекомендовано)  | Зо         |
| Основы менеджмента                         | Э02     | 3  |      | 3            | 34 | 16 |    | 8 (рекомендовано)  | Зо         |
| Социология                                 | Г04     | 2  |      | 1,9          | 18 | 16 |    | 5 (рекомендовано)  | Зч         |

# Перечень унифицированных дисциплин и модулей, формирующих общекультурные компетенции (ОК)

| Дисциплина                                  | Кафедра | ЗЕ | Часы | АЗП          |    |         |    | семестр*/<br>факультеты | аттестация |
|---|---------|----|------|--------------|----|---------|----|-------------------------|------------|
|   |         |    |      | ч/в<br>нед** | ЛК | ПЗ      | ЛР |                         |            |
| <b>обязательных на уровне университета</b>  |         |    |      |              |    |         |    |                         |            |
| Правоведение                                | Г05     | 2  |      |              | 2  |         | 34 |                         |            |
| Политология                                 | Г07     | 2  |      |              | 2  |         | 18 | 16                      |            |
| Физическая культура                         | Г06     | 2  | 400  |              |    |         | 26 | 374                     |            |
|   |         |    |      |              |    |         | 2  | 66                      |            |
|   |         |    |      |              |    |         |    | 68                      |            |
|   |         |    |      |              |    |         | 14 | 54                      |            |
|   |         |    |      |              |    |         | 10 | 58                      |            |
|   |         |    |      |              |    |         |    | 64                      |            |
|   |         | 2  |      |              |    |         |    | 64                      |            |
| <b>рекомендуемых на уровне университета</b> |         |    |      |              |    |         |    |                         |            |
| Культурология                               | Г08     | 2  |      | 72           |    | 2       | 18 | 16                      |            |
| Русский язык и культура речи                | Г09     | 2  |      | 72           |    | 1,<br>9 | 18 | 16                      |            |
| Психология                                  | Г10     | 2  | 72   | 2            | 18 | 16      |    | 8 (рекомендовано)       | 3ч         |
| Педагогика                                  | Г11     | 2  | 72   | 1,9          | 18 | 16      |    | 9 (рекомендовано)       | 3ч         |

# Некоторые результаты унификации

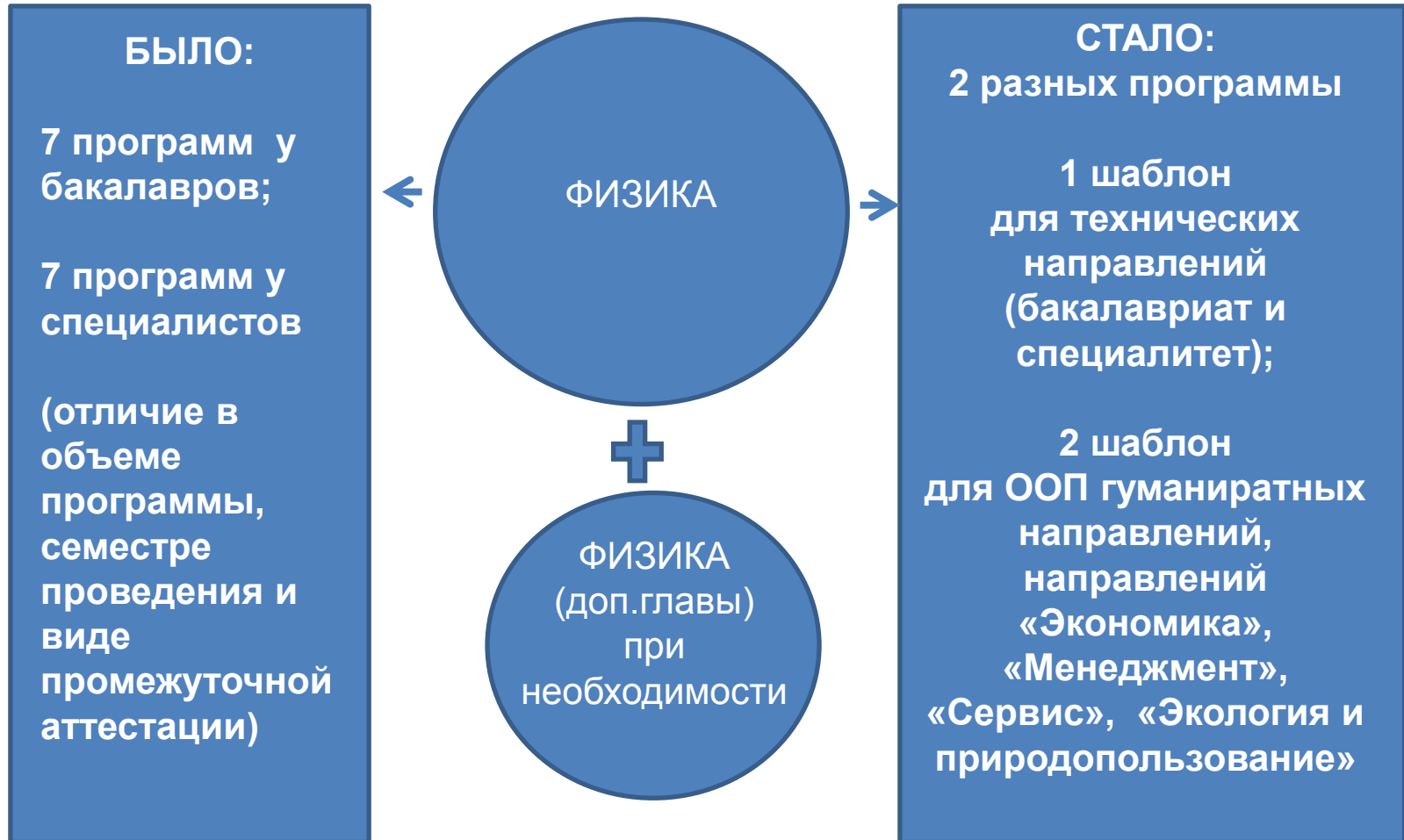




# Некоторые результаты унификации



# Некоторые результаты унификации



## Некоторые результаты унификации



## Некоторые результаты унификации



# Итоги унификации

- Были разработаны варианты наборов дисциплин для бакалавров (два шаблона) и специалитета (единый шаблон), формирующих общекультурные компетенции СУОС НИУ МАИ;
- Шаблоны были приняты к реализации Учебно-методическим Советом МАИ и стали обязательными при разработке учебных планов бакалавриата и специалитета;
- Унификация позволила укрупнить потоки и уменьшить нагрузку;
- При необходимости углубления программы дисциплины в УП имеется возможность добавления дополнительного курса (специальные главы соответствующей дисциплины) в профессиональном цикле ООП.