

6. Требования к структуре программы бакалавриата

6.1. Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки.

6.2. Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «бакалавр».

Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	180–216
	Базовая часть	90–168
	Вариативная часть	48–90
Блок 2	Практики	15–54
	Вариативная часть	15–54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6–9
	Базовая часть	6–9
Объем программы бакалавриата		240

6.3. Базовая часть состоит из дисциплин (модулей), обязательных для освоения обучающимся по направлению подготовки «Прикладные математика и физика» вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата.

6.4. В рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы бакалавриата реализуются дисциплины (модули):

- история;
- философия;
- иностраный язык;
- информатика;
- безопасность жизнедеятельности;
- физическая культура;
- аналитическая геометрия;
- введение в математический анализ;
- вычислительная математика;
- гармонический анализ;
- дифференциальные уравнения;
- кратные интегралы и теория поля;
- линейная алгебра;
- многомерный анализ и ряды;

теория вероятностей;
теория функций комплексного переменного;
уравнения математической физики;
общая физика: механика;
общая физика: термодинамика и молекулярная физика;
общая физика: электричество и магнетизм;
общая физика: оптика;
общая физика: квантовая физика;
общая физика: лабораторный практикум;
теория поля;
квантовая механика;
статистическая физика;
аналитическая механика.

Объем, содержание и порядок реализации дисциплин (модулей) базовой части устанавливается учебным планом и рабочими программами дисциплин (модулей) для каждой образовательной программы отдельно.

6.5. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 90 академических часов (2 зачетные единицы);

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательной программе должен быть предусмотрен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

6.6. В блок «Практики» входят: учебная практика, производственная практика, преддипломная практика.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа.

Способы проведения практик:

стационарная;

выездная.

Дополнительно к перечисленным типам практики образовательная программа может предусматривать иные типы практик.

Преддипломная практика является видом производственной практики, проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях МФТИ.