

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ  
МИНИСТРЛІГІ

Л.Н.ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ  
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ  
УНИВЕРСИТЕТІ

МЕХАНИКА-МАТЕМАТИКА  
ФАКУЛЬТЕТІ



МИНИСТЕРСТВО  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ЕВРАЗИЙСКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ.Л.Н.ГУМИЛЕВА

МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ  
ФАКУЛЬТЕТ

«04» декабря 2018г.

г.Астана

**Экспертное заключение  
на образовательную программу по специальности бакалавриата  
«5В060300 – Механика» КазНУ им. аль-Фараби**

Представленная образовательная программа разработана для подготовки бакалавров по специальности «5В060300 – Механика». Данная образовательная программа направлена на подготовку широкообразованных высококвалифицированных специалистов-механиков, обладающих знаниями и компетенциями, востребованными, прежде всего, для работы в сфере образования, а также на удовлетворение потребностей казахстанских и зарубежных высших учебных заведений, научно-исследовательских центров.

Образовательная программа направлена на углубленное изучение специальных разделов науки механики, на привитие обучающимся компетенций научной работы, а также педагогических навыков.

Объем кредитов программы соответствует типовому учебному плану специальности. Так, по базовым и профилирующим дисциплинам 71 и 32 кредита, компонент по выбору соответственно составляет 49. Предусмотрена производственная практика в объеме 5 кредитов, педагогическая – 3 и преддипломная практики – 2 кредита. Распределение учебной нагрузки по семестрам соответствует предъявляемым требованиям.

В блок дисциплин первого курса включены такие основополагающие дисциплины, как «Математический анализ 1», «Математический анализ 2», «Алгебра и аналитическая геометрия», «Физика 1», «Введение в механику», «Химия» и др.

Модули второго курса включают «Тензорный анализ, теория вероятностей и вариационные исчисления» – 6 кредитов, «Электрические цепи» – 5 кредитов, «Обработка научных данных и программирование» – 5 кредитов, «Теория колебаний и пакеты прикладных программ» – 5 кредитов, «Динамика твердого тела и динамические системы» – 6 кредитов, «Сопrotивление материалов и механика деформируемого твердого тела» – 8 кредитов и «Термодинамика и тепло-массообмен» – 6 кредитов.

Модули второго курса целиком посвящены изучению профильных специальных разделов, что стало возможным благодаря значительному объему часов, выделенному для их изучения, которые составляют порядка 5-8 кредитов на каждый модуль.

Знания, полученные в ходе изучения указанных курсов, будут востребованы на третьем и четвертом курсах обучения на всех траекториях образовательной программы.

Модули третьего курса включают «Теория пластичности и механика разрушений» – 6 кредитов, «Численные методы и теория фильтраций» – 6 кредитов.

Модули четвертого курса включают «Теория управления и орбитальная механика» – 6 кредитов, «Гамильтонова механика и управление робототехническими системами» – 6 кредитов, «Вычислительная и экспериментальная гидродинамика» – 6 кредитов и «Механика роботов и цифровое проектирование» – 6 кредитов.

Образовательная программа предусматривает формирование у выпускников широкой фундаментальной базы по науке «Механика», включающей основные курсы теоретической и орбитальной механики, механики деформируемого твердого тела, механики жидкости и газа, энергетики, механики машин и робототехнических систем. На основе полученных знаний выпускники могут продолжать углубленное изучение любого специализированного направления механики в магистратуре и докторантуре.

1. Специализаций в МОП нет. Содержание элективных модулей соответствует направлению подготовки бакалавров по специальности «5В060300 – Механика». Результаты обучения представлены в виде компетенций образовательной программы. На базе сформулированных компетенций определено содержание образовательной программы.

2. Сформулированные компетенции соответствуют предлагаемому содержанию образовательной программы. В каталоге МОП по каждому модулю компетенции прописаны.

3. В МОП включены все дисциплины типового учебного плана с сохранением объема.

4. В содержании МОП включены все дисциплины обязательного компонента ТУП с сохранением объема в кредитах. Компетенции МОП соответствуют уровню бакалавриата и Дублинским дескрипторам.

5. Все пререквизиты модулей указаны верно, наличие ненужных пререквизитов не наблюдается.

6. По модулям специальности формой принятия итогового контроля является устный либо комбинированный экзамен. Для проверки сформированных компетенций данные формы контроля являются наиболее подходящими.

7. Повторяющихся модулей в ОП нет. В каталоге МОП описание модулей «Казахский (русский) язык», «Иностранный язык» по разным

семестрам даны дважды. Можно оставить только одно описание с указанием семестров.

8. Соотношение практических и лабораторных занятий к лекционным соответствует направленности модуля.

9. Все фундаментальные математические дисциплины согласно предметно-специфическим критериям включены в МОП как обязательные.

10. Цель сформулирована корректно, соответствует уровню подготовки и отражает специфику образовательной программы.

Включенные в программу модули и дисциплины полностью соответствуют современным тенденциям в науке, способствуют развитию научного потенциала и увеличению багажа знаний бакалавров, а также отвечают требованиям рынка труда.

Исходя из изложенного, следует сделать вывод, что разработанная образовательная программа по специальности «5В060300 – Механика» может быть рекомендована к утверждению и использованию в учебном процессе.

**Эксперт**  
**д.ф.-м.н., профессор,**  
**заведующий кафедрой «Механика»**  
**Евразийского национального**  
**университета им. Л.Н. Гумилева**



**А.Ғ. Ибраев**