

Требования
к структуре образовательной программы по математике
(Выписка)

**VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА**

6.1. Основная образовательная программа подготовки бакалавра предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица 2):

гуманитарный, социальный и экономический циклы;

математический и естественнонаучный цикл;

профессиональный цикл;

и разделов:

физическая культура;

учебная и производственная практики и/или научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная

(профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре.

6.3. Базовая (обязательная) часть цикла «Гуманитарный, социальный и экономический цикл» должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: «История», «Философия», «Иностранный язык».

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Таблица 2

Структура ООП бакалавриата

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы) ¹⁾	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
Б.1	<p>Гуманитарный, социальный и экономический цикл: Базовая часть: В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа; – лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка); – основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории 	<p>30–35</p> <p>5–18</p>	<p>Иностранный язык Философия История Экономика</p>	<p>ОК-2, ОК- 3, ОК- 5, ОК- 8, ОК- 9, ОК- 10, ОК- 11, ОК- 12, ОК- 14, ОК- 15</p>

Продолжение цикла Б.1

	<p>человечества и в современном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> – экономику предприятия, принципы оценки результатов его хозяйственной и финансовой деятельности, основы бухгалтерского учета и налоговой системы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать и оценивать социальную информацию; – планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа социальной информации. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников; – навыками письменного и аргументированного изложения собственной точки зрения; – навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений; – навыками критического восприятия информации; – практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов <p>Вариативная часть знания, умения, навыки определяются ООП вуза</p>			
<p>Б.2</p>	<p>Математический и естественно-научный цикл: Базовая часть В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и методы математического анализа, 	<p>65–75 50–57</p>	<p>Высшая математика Информатика Физика</p>	<p>ОК-1, ОК- 4, ОК- 6, ОК- 7, ОК- 8, ОК- 9, ОК- 10, ОК- 11,</p>

Продолжение цикла Б.2

<p>линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений и элементов теории уравнений математической физики, теории вероятностей и математической статистики;</p> <p>– основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах;</p> <p>– основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач, один из языков программирования, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей;</p> <p>– основные понятия, законы и модели механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики;</p> <p>– физико-химические основы горения, теории горения, взрыва;</p> <p>– основные понятия, законы и модели химических систем, реакционную способность веществ;</p> <p>– основные понятия, законы и модели коллоидной и физической химии;</p> <p>– свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов;</p> <p>– методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания;</p> <p>– факторы, определяющие устойчивость биосферы;</p> <p>– основы взаимодействия живых организмов с окружающей средой;</p> <p>– естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере;</p> <p>– характеристики возрастания антропогенного воздействия на</p>		<p>Теория горения и взрыва Химия Экология Ноксология</p>	<p>ОК- 12, ОК- 13, ПК-11, ПК-19</p>
---	--	--	---