

**Предложения по внесению изменений в ФГОС по направлению  
«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»  
квалификация бакалавр**

**Изменение 1. Раздел стандарта:**

**VI. Требования к структуре основных образовательных программ бакалавриата**

Пункт: **6.3 Таблица 2 Структура ООП бакалавров (Цикл Б1) 4 столбец** Перечень дисциплин.

Дисциплины: **Комплексный анализ, Функциональный анализ, Компьютерная графика** необходимо перенести из Цикла Б.2 (Математический и естественнонаучный цикл) в Цикл Б.3 (Профессиональный цикл), так как по содержанию они отвечают за профессиональные компетенции. Иначе, возникают сложности с разработкой учебного плана.

**ТЕКСТ ФГОС**

<b>Б.2</b>	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>	<b>65-75</b>		
	<b>Базовая часть</b> В результате изучения дисциплин базовой части цикла студент должен:	<i>35-40</i>		
	<b>Знать и уметь</b> применять на практике основные методы математического, комплексного, функционального анализа, методы дискретной математики, линейной алгебры и геометрии; основные разделы физики, механики и информатики, методы теории вероятностей и математической статистики, <b>уметь</b> понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач, <b>владеть</b> навыками решения практических задач		- Математический анализ(I – III), - <b>Комплексный анализ,</b> - <b>Функциональный анализ,</b> - Алгебра и геометрия, - Физика, - Основы информатики, - Архитектура компьютеров, - <b>Компьютерная графика</b>	ОК-9 ОК-10 ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-7 ПК-11 ПК-13
	<b>Вариативная часть</b> (Знания, умения, навыки определяются ООП вуза)		<i>(Перечень дисциплин, приводится в основной образовательной программе бакалавра)</i>	
<b>Б.3</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>110 - 120</b>		
	<b>Базовая часть</b>	<i>50-60</i>		
	В результате изучения дисциплин базовой части цикла студент должен: <b>Знать и уметь</b> применять на практике методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, дискретной математики, вероятностей и математической статистики, уравнений математической физики, архитектуры		- Дискретная математика, - Дифференциальные уравнения, - Теория вероятностей и математическая статистика,	ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОК-16 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7

	современных компьютеров, технологии программирования, численные методы и алгоритмы решения типовых математических задач; основы архитектуры операционных систем, способы оптимизации передачи данных и способы обеспечения безопасности в сетях; основы архитектуры параллельных вычислительных систем. <b>Владеть</b> методологией и навыками решения научных и практических задач		- Языки и методы программирования, - Базы данных, - Численные методы, - Операционные системы, - Методы оптимизации, - Безопасность жизнедеятельности,	ПК-10 ПК-12
	<b>Вариативная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			

### **НОВАЯ РЕДАКЦИЯ**

<b>Б.2</b>	<b>Математический и естественнонаучный цикл</b>	<b>65-75</b>		
	<b>Базовая часть</b> В результате изучения дисциплин базовой части цикла студент должен:	<i>35-40</i>		
	<b>Знать и уметь</b> применять на практике основные методы математического, комплексного, функционального анализа, методы дискретной математики, линейной алгебры и геометрии; основные разделы физики, механики и информатики, методы теории вероятностей и математической статистики, <b>уметь</b> понимать и применять на практике компьютерные технологии для решения различных задач, <b>владеть</b> навыками решения практических задач		- Математический анализ(I – III), - Алгебра и геометрия, - Физика, - Основы информатики, - Архитектура компьютеров,	ОК-9 ОК-10 ОК-11 ОК-12 ПК-1 ПК-2 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-11 ПК-13
	<b>Вариативная часть</b> (Знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
<b>Б.3</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>110 - 120</b>		
	<b>Базовая часть</b> В результате изучения дисциплин базовой части цикла студент должен:	<i>50-60</i>		
	<b>Знать и уметь</b> применять на практике методы теории обыкновенных дифференциальных уравнений, дискретной математики, вероятностей и математической статистики, уравнений математической физики, архитектуры современных компьютеров, технологии программирования, численные методы и алгоритмы решения типовых математических задач; основы архитектуры операционных систем, способы оптимизации передачи данных и способы обеспечения безопасности в сетях; основы архитектуры параллельных		- Дискретная математика, - Дифференциальные уравнения, - Теория вероятностей и математическая статистика, - Языки и методы программирования, - Базы данных, - Численные методы, - Операционные системы, - Методы оптимизации, - Комплексный анализ,	ОК-13 ОК-14 ОК-15 ОК-16 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-10 ПК-12

	<p>вычислительных систем. <b>Владеть</b> методологией и навыками решения научных и практических задач</p>		<p>- <b>Функциональный анализ,</b> - <b>Компьютерная графика</b> - Безопасность жизнедеятельности,</p>	
	<p><b>Вариативная часть</b> (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			

Изменение 2. Раздел стандарта:

**V. Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата**

Пункт: 5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК).

Текст ФГОС	Новая редакция
<p>Профессиональные компетенции <u>Социально ориентированная деятельность</u> <i>Компетенция по тексту ФГОС:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность использования основ защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, основных мер по ликвидации их последствий, способность к общей оценке условий безопасности жизнедеятельности (ПК-13);</li> </ul>	<p>Эта компетенция повторяется дважды: <u>Первый раз</u> в пункте <i>Организационно-управленческая деятельность</i> компетенция (ПК-13) — (оставляем без изменений) и <u>второй раз</u> в пункте <i>Социально-ориентированная деятельность</i> компетенция (ПК-13), <u>которую нужно удалить</u></p>

Изменение 3. Раздел стандарта:

**V. Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата**

Пункт: 5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК).

Текст ФГОС	Новая редакция
<p>Профессиональные компетенции <u>Социально ориентированная деятельность</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг (ПК-14).</li> </ul>	<p>Профессиональные компетенции <u>Социально ориентированная деятельность</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ способность реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение электронной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг (ПК-16).</li> </ul> <p>..... Исправить опечатку: заменить номер (ПК-14) на номер (ПК-16).</p>

Изменение 4. Раздел:

**VI. Требования к структуре основных образовательных программ бакалавриата**

Пункт: 6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть

Текст ФГОС	Новая редакция
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.	.... позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для продолжения профессионального образования в магистратуре. ..... <i>Несогласованность надежд, исправить на новую редакцию</i>

**Изменение 5. Раздел:**

**VI. Требования к структуре основных образовательных программ бакалавриата**

Пункт: 6.3 Таблица 2 Структура ООП бакалавров (Цикл Б1)

Правый столбец: Коды формируемых компетенций.

Текст ФГОС Цикл Б1	Новая редакция Цикл Б1
ОК-1	ОК-1
ОК-2	ОК-2
ОК-3	ОК-3
ОК-4	ОК-4
ОК-5	ОК-5
ОК-6	ОК-6
ОК-7	ОК-7
ПК-14	ПК-14
ПК-15	ПК-15
	<b>ПК-16</b> ..... <i>Добавить код ПК-16 в правом столбце таблицы</i>

**Изменение 6. Раздел:**

**IV. Характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки**

Пункт: 4.2. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

Текст ФГОС	Новая редакция
автоматизированные системы вычислительных комплексов; разработчик приложений; администратор баз данных; аналитик баз данных; специалист в сфере управления предприятием; сетевой администратор и др.	автоматизированные системы вычислительных комплексов; разработка приложений; администрирование баз данных; аналитика баз данных; специализация в сфере управления предприятием; сетевое администрирование и др. ..... <i>(исправить согласование надежд выделенных слов)</i>