

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины (модуля)

ПРИЛОЖЕНИЯ ОПРЕДЕЛЕННОГО ИНТЕГРАЛА

1. Цели освоения факультатива

Целью освоения факультатива «Приложения определенного интеграла» является теоретическое освоение обучающимися основных приложений определенного интеграла; формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; освоения основных применения приложений определенного интеграла в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Приложения определенного интеграла» относится к блоку Факультативы, которая формируется участниками образовательной деятельности; изучается на 2 курсе в 3 семестре. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике в объеме программы средней школы, также по дисциплине «Математический анализ I», «Математический анализ II».

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Приложения определенного интеграла».

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-1	Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	ПК.Б-1.1. Собирает и обрабатывает статистический, экспериментальный, теоретический, графический и т.п. материал, необходимый для построения математических моделей и расчетов ПК.Б-1.2. Использует методы прикладной математики и информатики для решения научно-исследовательских и прикладных задач ПК.Б-1.3. Имеет профильные знания и практические навыки для координирования научных исследований по выбранному направлению	Знать: методы, основанные на сборе, анализе и интерпретации научных знаний. Уметь: собирать и обрабатывать статический, теоретический, графический и т.д. материал, необходимый для расчетов и конкретных практических выводов. Владеть: навыками решения практических задач, приемами описания научных задач и инструментарием для решения математических задач прикладной математики и информатики.
ПК-2	Способен понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат	ПК.Б-2.1. Имеет целостное представление об основных понятиях дисциплины, ее методах и роли в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата.	Знать: основные понятия дисциплины, ее методы и роли в решении научно-практических задач с использованием современного математического аппарата.

		<p>ПК.Б-2.2. Владеет инструментарием функционально-логической концепции математики для идеализации системного анализа связей при построении физических и математических моделей процессов и явлений.</p> <p>ПК.Б-2.3. Применяет и совершенствует современный математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики</p>	<p>Уметь: применять и совершенствовать современный математический аппарат при решении научно-практических задач прикладной математики и информатики.</p> <p>Владеть: способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат.</p>
--	--	---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 72 часа (2 зачетные единицы).

5. Разработчик: старший преподаватель кафедры математического анализ Эльканова А.С.