

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Математический анализ»

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «*Математический анализ*» является:

- теоретическое освоение обучающимися основных разделов математики, необходимых для понимания роли математики в профессиональной деятельности;
- формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- освоение основных методов математического анализа, применяемых в решении профессиональных задач и научно-исследовательской деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Математический анализ» (Б1.О.07.01) относится к обязательной части. Дисциплина (модуль) изучается на 1-2 курсах в 1,2,3,4 семестрах.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б1.О.07.01
Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по элементарной математике в объеме программы средней школы.	
Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
Изучение дисциплины «Математический анализ» необходимо для успешного освоения дисциплин, формирующих компетенцию УК-1; ОПК-2; ПК-1.	

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) «Математический анализ».

Процесс изучения дисциплины «Математический анализ» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности	Знать: основы предметной области: знать основные понятия и положения, изучаемые разделы математического анализа: - для анализа задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; - поиска, сбора и обработки информации необходимой для решения, поставленной задачи по различным типам запросов; - знать методы решения задачи. Уметь:

		<p>УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений</p>	<p>применять основы предметной области: знать основные понятия и положения, изучаемые разделы математического анализа: -при анализе задачи и её базовых составляющих в соответствии с заданными требованиями; -при поиске, сборе и обработке информации необходимой для решения, поставленной задачи по различным типам запросов; - методы при решении задачи. Владеть: - основными понятиями и положениями, изучаемых разделов математического анализа; -навыками сбора и обработки информации, необходимой по теме исследования; - методами решения поставленной задачи и методами анализа, полученных результатов исследования.</p>
<p>ОПК-2</p>	<p>Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)</p>	<p>ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования. ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся. ОПК- 2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, а также цифровых образовательных ресурсов, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p>Знать: знать основные понятия и положения, изучаемые разделы математического анализа и: - методы разработки основных и дополнительных образовательных программ по математике; -методы построения проекта индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ математики; - методы педагогических и других технологий, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ математики и их элементов. Уметь: применять основные понятия и положения, изучаемых разделов математического анализа и: - методы разработки основных и дополнительных образовательных программ по математике; -методы построения проекта индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ математики; - методы педагогических и</p>

			<p>других технологий, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ математики и их элементов</p> <p>Владеть:</p> <p>основными понятиями и положениями, изучаемых разделов математического анализа и:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами разработки основных и дополнительных образовательных программ по математике; - методами построения проекта индивидуальных образовательных маршрутов освоения программ математики; - методами педагогических и других технологий, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ математики и их элементов.
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	<p>ПК-1.1.</p> <p>Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).</p> <p>ПК-1.2.</p> <p>Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</p> <p>ПК-1.3.</p> <p>Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; - принципы и подходы к организации предметной среды математики; - научно-исследовательский и научно-образовательный потенциал конкретного региона, в котором осуществляется образовательная деятельность. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять компоненты образовательной среды и их дидактические возможности; - применять принципы и подходы к организации предметной среды математики; - применять возможности социокультурной среды региона в целях достижения результатов обучения математике (информатике); <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами применения компонентов образовательной среды; - методами проектирования элементов

			образовательной среды школьного курса математики на основе учета возможностей конкретного региона.
--	--	--	--

4. Общая трудоемкость дисциплины 468 часов (13 зачетных единиц).

5. Разработчик: *ст. преподаватель Байчорова С.К.*