

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля)

Математика

Наименование ОПОП ВО

05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность

Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Математика» является ознакомление студентов с основными определениями и понятиями изучаемых разделов высшей математики, приобретение умений формулировать и доказывать основные результаты этих разделов, решать различные практические примеры из области изучаемых разделов.

Основными задачами освоения дисциплины является овладение навыками решения примеров с помощью полученных знаний по каждому разделу высшей математики. С учётом специфики специальности, для которой предназначена данная дисциплина, излагаемые методы и приёмы не всегда сопровождаются строгим теоретическим обоснованием. При этом повышенное внимание уделено проблемам практического применения методов и приёмов разделов изучаемой дисциплины.

Результаты освоения дисциплины (модуля)

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются знания, умения, навыки, соотнесенные с компетенциями, которые формирует дисциплина, и обеспечивающие достижение планируемых результатов по образовательной программе в целом. Перечень компетенций, формируемых в результате изучения дисциплины, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
05.03.06 «Экология и природопользование» (Б-ЭП)	ОПК-1	Владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	Знания:	основных понятий и методов математического аппарата
			Умения:	применять методы математического аппарата при решении задач
			Навыки:	использования основных понятий, формул и методов математического аппарата при самостоятельном решении задач

Основные тематические разделы дисциплины (модуля)

- 1) Элементы линейной алгебры
- 2) Аналитическая геометрия на плоскости
- 3) Элементы векторной алгебры и аналитической геометрии в пространстве
- 4) Введение в анализ
- 5) Дифференциальное исчисление
- 6) Интегральное исчисление

7) Дифференциальные уравнения

8) Ряды

Трудоемкость дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу по всем формам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоёмкость дисциплины

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр (ОФО) или курс (ЗФО, ОЗФО)	Трудо-емкость	Объем контактной работы (час)						СРС	Форма аттес-тации
				(З.Е.)	Всего	Аудиторная			Внеауди-торная			
						лек.	прак.	лаб.	ПА	КСР		
05.03.06 Экология и природопользование	ОФО	Бл1.Б	1	4	91	54	36	0	1	0	53	Э

Составители(ль)

Ембулаев В.Н., доктор экономических наук, профессор, Кафедра математики и моделирования, Vladimir.Embulaev@vvsu.ru