


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математический анализ»

по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (бакалавриат)

профиль «Пожарная безопасность»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины "Математический анализ" - ознакомление с фундаментальными методами исследования переменных величин посредством анализа бесконечно малых, основу которого составляет теория дифференциального и интегрального исчисления.

Цели

Целями учебной дисциплины являются:

1. овладение начальными знаниями по математическому анализу, необходимыми для изучения других дисциплин специальности;
2. развитие навыков решения задач по математическому анализу.

Задачи

Основными задачами учебной дисциплины являются:

1. формирование у студентов комплексных знаний об основных структурах анализа;
2. приобретение студентами навыков и умений по решению простейших задач математического анализа.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина является обязательной и относится к обязательной части «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы (ОПОП), устанавливаемой вузом. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность». Она адекватно знакомит студентов со следующими разделами и методами математики (в соответствии с утвержденным стандартом):

- роль математики;
- понятия множества, числа, функции, последовательности, предела;
- элементы математического анализа;
- дифференциальное исчисление функций одной переменной;
- интегральное исчисление функций одной переменной.

Объектами изучения в данной дисциплине являются, прежде всего, функции. С их помощью могут быть сформулированы как законы природы, так и разнообразные процессы, происходящие в технике. Отсюда объективная важность математического анализа как средства изучения функций. Дисциплина читается в 1-ом и 2-ом семестрах 1-ого курса студентам очной формы обучения.

Дисциплина «математический анализ» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами в школе.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
(ОК-9) - способность принимать решения в пределах своих полномочий	<p>Знать: организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности; научные и организационные основы безопасности производственных процессов и устойчивости производств в ЧС; основные техносферные опасности.</p> <p>Уметь: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; проводить анализ нормативной горной документации на соответствие требованиям законодательства в сфере недропользования и охраны недр; правильно оценивать соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</p> <p>Владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.</p>
(ОК-10) - способность к познавательной деятельности	<p>Знать: способы и приёмы познавательной деятельности</p> <p>Уметь: использовать способы и приёмы познавательной деятельности</p> <p>Владеть: способами и приёмами познавательной деятельности</p>

<p>(ОК-11) - способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций</p>	<p>Знать: об абстрактном и критическом мышлении, способах принятия нестандартных решений и проблемных ситуациях Уметь: пользоваться абстрактным и критическим мышлением. Владеть: абстрактным и критическим мышлением, способами принятия нестандартных решений</p>
<p>(ОПК-1) - способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности. Уметь: применять знания в области обеспечения техносферной безопасности в профессиональной деятельности. Владеть: навыками использования измерительной и вычислительной техники, информационными технологиями.</p>

(ОПК-2) - способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	<p>Знать: требования основных законодательных и нормативных правовых актов по обеспечению безопасности жизнедеятельности; основы пожарной безопасности и охраны труда; основы гражданской обороны;</p> <p>Уметь: правильно использовать законодательные документы.</p> <p>Владеть: умением оценивать надежность технических систем, разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению техногенного риска.</p>
---	---

4.Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетные единицы (288 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, практические занятия, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии, деловые игры, решение ситуационных задач и др.).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к тестированию; самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций, творческих контактов, питч-сессии; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного и творческого характера.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены виды текущего контроля: тестирование, устный опрос на семинарском занятии, деловая игра.

Аттестация проводится в форме: **зачет**.