

Аннотация

ЕН.01. Математика

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС для специальности: (укрупненная группа специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия), 21.02.05 Земельно-имущественные отношения, для обучающихся очной формы обучения.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ЕН.01. Математика относится к математическому и общему естественнонаучному циклу. Дисциплина реализуется в рамках обязательной части.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК1-9, ПК 1.1, 1.3,2.1, 2.2,3.1, 4.1 -4.5	- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения	
<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
лекции (уроки)	48
практические занятия	52
лабораторные занятия	-
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
Промежуточная аттестация в форме: - <i>других форм контроля (контрольной работы)</i> - на базе основного общего образования – в <i>третьем</i> семестре - <i>комплексного экзамена</i> - на базе основного общего образования – в <i>четвертом</i> семестре	

4.2. Содержание дисциплины

Раздел 1. *Элементы линейной алгебры.*

Тема 1.1. *Матрицы.*

Тема 1.2. *Определители.*

Тема 1.3. *Системы линейных уравнений.*

Раздел 2. *Комплексные числа.*

Тема 2.1. *Формы комплексных чисел.*

Тема 2.2. *Действия над комплексными числами.*

Раздел 3. *Дифференциальное исчисление.*

Тема 3.1. *Производная и дифференциал.*

Раздел 4. *Интегральное исчисление.*

Тема 4.1. *Неопределенный интеграл.*

Тема 4.2. *Определенный интеграл.*

Раздел 5. *Основы теории вероятности и математической статистики.*

Тема 5.1. *Случайные события. Классическое определение вероятности.*

Тема 5.2. *Элементы комбинаторики.*

Тема 5.3. *Случайная величина и ее числовые характеристики.*

Раздел 6. *Основы дискретной математики.*

Тема 6.1. *Элементы теории множеств.*

Тема 6.2. *Формулы алгебры логики.*