**Учебная дисциплина ЕН.01 Математика (аннотация)**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: для береговых подразделений водного транспорта и судовых специалистов морского и речного флота.

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл – ЕН.01

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

* решать простые дифференциальные уравнения, применять основные численные методы для решения прикладных задач;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

* основные понятия и методы математического анализа, основы теории вероятностей и математической статистики, основы теории дифференциальных уравнений.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | *84* |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | *56* |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *30* |
| контрольные работы | *6* |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | *28* |
| *Итоговая аттестация* ***в форме экзамена*** | |

**Наименование разделов и тем дисциплины:**

***Раздел 1. Дифференциальное и интегральное исчисление.***

Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

***Раздел 2. Математический анализ.***

Тема 2.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Тема 2.2. Ряды.

***Раздел 3. Элементы линейной алгебры.***

Тема 3.1. Элементы линейной алгебры.

Тема 3.2. Элементы теории вероятностей.

Тема 3.3. Элементы математической статистики.

Программа дисциплины соответствует требованиям ФГОС СПО.

В результате изучения дисциплины предусматривается развитие общих компетенций

ОК 1-11.