

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Судовождение» Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Метрология, стандартизация и сертификация технических средств
судовождения»**

Специальность:	26.05.05 – Судовождение
Специализация:	Судовождение на морских и внутренних водных путях
Квалификация выпускника:	Инженер-судоводитель
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Дисциплина «МСС ТСС» относится к вариативной части и изучается на 3-м курсе в семестре 6 по очной форме обучения.

Предшествующими дисциплинами являются: МСС на водном транспорте, МОС, Математика (раздел «Теория вероятностей»).

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Метрология, стандартизация и сертификация технических средств судоходства" относится к блоку 1 "Профессиональный цикл" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-29	способностью анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований
ПК-32	способностью и готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и услуг

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Применение информационных-коммуникативных технологий (ИТК).

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Тема: Сведения из элементарной математики. Расчёты вероятностей случайных событий или случайные события и их вероятности

Элементарные функции и их графики. Элементы тригонометрии. Понятие о дифференцировании функций. Понятие об интегрировании функций. Понятие о разложении функции в ряд

Тема: Сведения из элементарной математики. Расчёты вероятностей случайных событий или случайные события и их вероятности

Простые способы расчёта вероятностей. Сложные способы расчёта вероятностей. Теорема умножения вероятностей

Тема: Законы распределения случайных величин. Законы распределения погрешностей навигационных параметров.

Виды законов распределения. Числовые характеристики случайных величин. Закон распределения Гаусса. Расчёт вероятности попадания случайной величины на заданный участок

Тема: Законы распределения случайных величин. Законы распределения погрешностей навигационных параметров.

Закон распределения системы случайных величин. Числовые характеристики системы случайных величин. Точность места судна. Погрешности места судна по заданному направлению

Тема: Законы распределения случайных величин. Законы распределения погрешностей навигационных параметров.

Совокупность законов распределения погрешностей. Характеристика и области применения законов распределения погрешностей. Теоремы о числовых характеристиках законов распределения

Тема: Случайные процессы погрешностей навигационных измерений. Статистические оценки показателей случайных величин и погрешностей. Оценивание корреляции случайных величин и погрешностей. Понятие о регрессии
Сведения о случайных функциях и процессах. Виды стационарных случайных процессов. Нестационарные случайные процессы и новые положения

Тема: Случайные процессы погрешностей навигационных измерений. Статистические оценки показателей случайных величин и погрешностей. Оценивание корреляции случайных величин и погрешностей. Понятие о регрессии
Оценивание показателей корреляции погрешностей. Идентификация вида и параметров АКФ. Понятие о регрессии

Тема: Случайные процессы погрешностей навигационных измерений. Статистические оценки показателей случайных величин и погрешностей. Оценивание корреляции случайных величин и погрешностей. Понятие о регрессии
Характеристика статистических оценок. Сведения о государственных испытаниях МСН. Оценивание СКП и закона распределения погрешностей

Экзамен