

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

Кафедра «Судовождение» Академии водного транспорта

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Гидрометеорологическое обеспечение судовождения»

Специальность:	<u>26.05.05 – Судовождение</u>
Специализация:	<u>Судовождение на морских и внутренних водных путях</u>
Квалификация выпускника:	<u>Инженер-судоводитель</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные

Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Гидрометеорологическое обеспечение судовождения" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные
ПК-12	Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Использование информационно-коммуникативных технологий (ИКТ)..

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

РАЗДЕЛ 1

Метеорология

1. Общие свойства и строение атмосферы. Тепловой режим атмосферы.

2. Водный режим атмосферы. Воздушные движения. Облака и туманы. Атмосферные осадки. Оптические явления в атмосфере. Электрические явления в атмосфере.

3. Атмосферное давление и ветер. Изменчивость атмосферного давления. Характеристики ветра, изменчивость ветра.

4. Основы синоптической метеорологии. Основные синоптические объекты. Погодные условия основных синоптических объектов. Измерение метеорологических элементов. Система метеорологических наблюдений.

Местные признаки погоды

Особенности развития погодных процессов над поверхностью. Критерии опасных явлений погоды для мореплавания. Тропические циклоны.

РАЗДЕЛ 2

Океанография

1. Общие сведения о Мировом океане. Рельеф дна и грунты. Основные физические и химические характеристики вод Мирового океана. Общая характеристика распределения солености, температуры и плотности морской воды на поверхности Мирового океана.

2. Льды в море, общая характеристика ледяного покрова. Формы льда и основные свойства льда. Подразделение льдов по подвижности.

3. Волны в море. Основные характеристики волн. Зарождение, развитие и затухание морского волнения. Особенности ветрового волнения в прибрежной зоне.

4. Непериодические морские течения в открытом море и в прибрежной зоне. Непериодические колебания уровня.

5. Приливные явления в Мировом океане. Основные понятия и основы теории приливных

колебаний. Приливные явления в прибрежной зоне и узкостях.

РАЗДЕЛ 3

Организация гидрометеорологического обеспечения

1. Гидрометеорологические наблюдения на судах. Срочные судовые наблюдения за погодой. Гидрометеорологическая информация (ГМИ), поступающая на суда.
2. Необходимый минимум ГМИ прогноз основных гидрометеорологических элементов.
3. Навигационные гидрометеорологические пособия. Общие положения, справочные пособия.
4. Расчетные пособия и пособия для выбора наиболее благоприятного по гидрометеорологическим условиям пути судна.
5. Влияние гидрометеорологических условий на плавание судов. Ветроволновые потери скорости судов. Влияние течения на скорость судна.
6. Выбор оптимальных морских путей. Показатели выбора оптимального пути. Выбор оптимального пути судоводителями.
7. Плавание судна по оптимальному пути по рекомендациям прогностических органов.
8. Плавание во льдах и зонах обледенения. Плавание судов оптимальными путями в замерзающих морях.
9. Плавание в особо тяжёлых погодных условиях.