

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

Кафедра «Судовождение» Академии водного транспорта

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Внутренние водные пути и ГТС»**

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>2019</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Способен управлять судном и составом при плавании по внутренним водным путям с использованием знаков береговой и плавучей навигационной обстановки, при прохождении крутых изгибов рек, мостов, шлюзов, подходе и отходе от причалов по течению и против него

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Внутренние водные пути и ГТС" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" 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-22	Способен управлять судном и составом при плавании по внутренним водным путям с использованием знаков береговой и плавучей навигационной обстановки, при прохождении крутых изгибов рек, мостов, шлюзов, подходе и отходе от причалов по течению и против него
-------	---

## 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

ВВП России, состав. Система управления водными путями

1. Общая характеристика судоходных водных путей России, их историческое развитие.
2. Структура управления и обслуживания.
3. Основные свободные и зарегулированные судоходные реки, озера и водохранилища России.
4. Габариты судового хода (СХ), методика расчета пяти габаритов СХ.
5. Путевые работы на ВВП. Судоходные прорези, методика проектирования, расчет объема дноуглубительных работ

### РАЗДЕЛ 2

Основные элементы речной гидравлики

1. Живое сечение речного потока, его элементы
2. Характерные глубины потока и уровни водной поверхности. КДГГ, плесовые графики
3. Расчет дифференцированной, гарантированной и оптимальной глубин.

### РАЗДЕЛ 3

Гидродинамические явления, возникающие при движении судна в ограниченном фарватере

1. Поток обтекания корпуса судна. Физические процессы, возникающие при движении судна в ограниченном фарватере.
2. Критическая и безопасная эксплуатационная скорости движения судна. Движение судна по оси судоходного канала, вынужденное движение с отклонением от оси канала. Воздействие на корпус судна ассиметричного потока обтекания.

## РАЗДЕЛ 4

### Судоходные каналы

1. Основные судоходные каналы России, их эксплуатационная характеристика.
2. Основные элементы канала. Крепление откосов, их расчет.
3. Питание каналов

## РАЗДЕЛ 5

### Судоходные сооружения

1. Судоходный шлюз. Типы шлюзов. Принцип работы и устройство однокамерного шлюза.
2. Системы питания шлюзов.
3. Движение судов в шлюзах. Основные правила пропуска судов через шлюзы.
4. Подходные каналы к шлюзу, их типы, требования к ним.
5. Судоподъемники. Принципы работы судоподъемников различных типов.
6. Красноярский судоподъемник, его характеристика, организация пропуска судов через него.

### Экзамен