

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы специалитета  
по специальности  
26.05.05 Судовождение,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Внутренние судоходные пути Российской Федерации**

Специальность: 26.05.05 Судовождение

Специализация: Судовождение с правом эксплуатации  
морских автономных надводных судов  
(МАНС)

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 1045519  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Яппаров Евгений  
Романович  
Дата: 01.06.2024

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель:

- формирование компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в области эксплуатации внутренних водных путей Российской Федерации,
- формирование универсальных и предметно-специализированных компетенций, способствующих профессиональной деятельности в области судовождения на ВВП.

Задачи:

- овладеть базовыми и профессиональными знаниями в области эксплуатации внутренних водных путей Российской Федерации;
- освоить знания по дноуглублению ВВП и поддержанию глубин для судоходства.
- освоить управление 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;
- освоить способы маневрирования судна (состава) при расхождении, обгоне с другими судами (составами) в соответствии с требованиями правил плавания на ВВП и особенностей движения и стоянки судов.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**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.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

**Знать:**

- главные судоходные пути РФ, ЕГС РФ, особенности речных бассейнов РФ;
- основы управления судном в процессе маневрирования на мелководье в условиях ВВП;
- навигационную речную обстановку ВВП;

- правила плавания на ВВП, порядок пропуска и обгона судов на ВВП.

**Уметь:**

- 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;

- управлять маневрами судна (состава) при расхождении, обгоне с другими судами (составами) в соответствии с требованиями правил плавания на ВВП и особенностей движения и стоянки судов.

**Владеть:**

- приемами несения ходовой вахты на мостике, способами выбора маневров судна (состава) при расхождении, обгоне с другими судами (составами) в соответствии с требованиями правил плавания на ВВП.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 з.е. (108 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №11
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	24	24
В том числе:		
Занятия лекционного типа	12	12
Занятия семинарского типа	12	12

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 84 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован

полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Роль транспорта в экономике страны. Водный транспорт. Внутренние водные пути России. Этапы развития; существующее состояние.
2	ВВП России, состав. Система управления водными путями. Общая характеристика судоходных водных путей России, их историческое развитие. Структура управления и обслуживания. Основные свободные и зарегулированные судоходные реки, озера и водохранилища России.
3	Краткая историческая справка Развитие теории и практики речного судоходства
4	Судоходные каналы Основные судоходные каналы России, их эксплуатационная характеристика. Основные элементы канала. Крепление откосов, их расчет. Питание каналов. Особенности плавания по каналам.
5	Судоходные сооружения Судоходный шлюз. Типы шлюзов. Принцип работы и устройство однокамерного шлюза. Системы питания шлюзов. Правила пропуска судов через шлюзы. Подходные каналы к шлюзу, их типы, требования к ним. Судоподъемники. Принципы работы судоподъемников различных типов. Красноярский судоподъемник, его характеристика. Особенности плавания через судопропускные сооружения.
6	Транспортные потоки на ВВП. Особенности управления судов на ВВП Основные характеристики потока судов: интенсивность, плотность, точность, скорость движения. Распределение судов по ширине судового хода. Особенности управления судами на перекатах, крутых поворотах, у мостовых переходов, подходах к переправам и причалам.

##### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Расчет объема дноуглубительных работ. ВВП: Расчет объема дноуглубительных работ на примере устьевого порта Астрахань. Определение объема выемки грунта. Построение расчетной производительности и построение контрольных графиков по данным экспериментальных/натуральных испытаний.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
	Море: Расчет объема дноуглубительных работ на примере порта Тикси и Быковской протоки. Определение объема выемки грунта. Построение расчетной производительности и построение контрольных графиков по данным экспериментальных/натуральных испытаний. Определение рабочей и кавитационной характеристик при эксплуатации насоса в различных условиях.
2	Расчет параметров канала. Расчет безопасной осадки судна. Расчет границ креплений откоса канала на примере канала имени Москвы, обводного канала р.Москвы, Волго-Донского канала. Расчет поперечного профиля канала проектной глубиной Нпр., шириной канала по дну b, коэффициентом откоса m.
3	Расчет маневров расхождения в канале Расчет маневра расхождения со встречным судном в условиях канала на примере канала им. Москвы, судно пр.301, пр. 1743 Составление схемы расхождения судов в обычных условиях и условиях ограниченной видимости
4	Расчет маневра обгона в канале Расчет маневра обгона при следовании в судоходном канале на примере канала Волго-Балт и реки Свирь, обгон двух судов пр.301 Составление схемы обгона судов в обычных условиях и условиях ограниченной видимости
5	Порядок размещения группы судов в камере шлюза Порядок и очередность размещения группы судов в камере шлюза. Расчет схемы размещения судов на примере 6-го шлюза УКиМ, Углицкого шлюза, Рыбинского шлюза Совокупность отдельных операций по переводу судна из одного бьефа в другой. Определение и расчет технического и движущего времени. Расчет затрачиваемого времени на пропуск одиночного судна (состава) при одностороннем и двустороннем шлюзовании.

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Самостоятельно изучить способы расчета несимметричного подходного канала в нижнем бьефе шлюза
2	Самостоятельно изучить расчет полезной длины и ширины камеры судоходного шлюза
3	Работа с литературой
4	Подготовка к практическим занятиям
5	Подготовка к текущему контролю
6	Подготовка к промежуточной аттестации.

#### 5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Речные и морские гидротехнические сооружения, их подводный мониторинг / В. И. Похабов [и др.]. - Москва ; Красноярск : Минтранс России. Росморречфлот России; 2010. - 511 с., [1] л. цв. портр. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 5-	библиотека АВТ

	97854101-205-5	
2	Внутренние водные пути и судоходные сооружения [Текст] : учебное пособие / В. Т. Коломейцев. - Москва : ТрансЛит, 2014. - 543 с. : ил., табл., цв. ил.; 22 см.; ISBN 978-5-94076-832-7	библиотека АВТ

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

«Консультант Плюс» Справочно-правовая система  
<http://www.consultant.ru/document/>

справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL:  
<http://www.garant.ru/iv/>

Администрация Волжского бассейна внутренних водных путей  
<https://волгаводпуть.рф/maindata/>

Администрация Амурского бассейна внутренних водных путей  
<https://amurvodput.ru/vnutrennie-vodnye-puti/>

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Канал имени Москвы» <https://kim-online.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Microsoft Windows Операционная система  
 MS Office (Word, Excel, PowerPoint) или аналоги

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций. Специализированная мебель.

Мобильный комплект для презентаций - 1 шт., в составе: проектор, экран со стойкой 2х2 м, ноутбук

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 11 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Судовождение» Академии водного  
транспорта

Е.Р. Яппаров

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой  
Судовождение  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Е.Р. Яппаров

А.А. Гузенко