### 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)

### Безопасность судоходства на внутренних водных путях

Специальность: 26.05.05 Судовождение

Специализация: Судовождение с правом эксплуатации

морских автономных надводных судов

(MAHC)

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 учебной дисциплины

- обеспечение безопасности и защиты жизни и здоровья людей, сохранения окружающей среды и имущества при эксплуатации судов на внутренних водных путях.

Задачи данной учебной дисциплины включают:

- изучение нормативно-правовой базы и международных договоров в области безопасности судоходства на внутренних водных путях;
- формирование навыков анализа и прогнозирования рисков и угроз безопасности судоходства;
- освоение методов и средств обеспечения безопасности на внутренних водных путях;
- изучение организации и функционирования системы контроля и наблюдения за безопасностью судоходства;
- разработка мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на внутренних водных путях;
- формирование навыков планирования и организации действий в случае возникновения аварийных ситуаций на водных путях;
- обучение принципам и правилам безопасной работы на судах на внутренних водных путях для экипажей и пассажиров;
  - знает особенности обеспечения безопасности АНС на ВВП.
  - 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

- **ПК-19** Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции;
- **ПК-20** Способен применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей;
- **ПК-21** Способен применять порядок формирования буксируемых и толкаемых составов на внутренних водных путях;
- **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;
  - ПК-53 Способен применять правила плавания на внутренних водных

путях;

- **ПК-54** Способен обеспечить выполнение требований нормативных правовых актов, регулирующих радиосвязь на внутренних водных путях Российской Федерации, умеет использовать визуальные и слуховые сигналы и осуществлять радиосвязь на внутренних водных путях;
- **ПК-77** Способен обеспечить поддержание судна в мореходном состоянии;
- **ПК-90** Способен осуществление мероприятий по готовности к киберинцидентам и реагированию на них при эксплуатации полуавтономного судна в рамках утвержденного регламента в соответствии с требованиями МППСС, КТМ РФ и иных руководящих документов;
- **ПК-91** Способен обеспечивать управление судном в полуавтономном режиме в рамках утвержденного регламента в соответствии с требованиями МППСС, КТМ РФ и иных руководящих документов.

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

#### Знать:

- лоцийные особенности бассейнов Единой глубоководной системы Европейской части России;
  - теоретические основы движения судна и состава по ВВП;
- правила использования навигационных руководств и пособий для плавания по внутренним водным путям Российской Федерации;
- порядок формирования буксируемых и толкаемых составов на ВВП; ПК-21.3. принципы выбора курса при плавании по ВВП;
- основы управления судном в процессе маневрирования с учетом гидрометеорологических факторов;
- содержание, применение и порядок плавания судов по внутренним водным путям Российской Федерации;
  - условные знаки для карт и атласов внутренних водных путей;
- средства и виды навигационной обстановки на внутренних водных путях;
- правила радиосвязи на внутренних водных путях Российской Федерации;
- основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести в неповрежденном состоянии;
  - основы водонепроницаемости судна;
- основные конструктивные элементы судна и правильные названия их различных частей.

#### Владеть:

- навыками корректуры электронных и бумажных карт, пособий и руководств для плавания по ВВП;
- навыками определения габаритов судового хода, высоты подмостовых габаритов и воздушных переходов с учетом изменения уровня воды, получения информации о путевых условиях предстоящего перехода;
- 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 и особенностей движения и стоянки судов.

#### Уметь:

- применять правила плавания на внутренних водных путях;
- применять специальную лоцию района плавания и планировать рейс судна с учетом лоций района плавания, атласов, требований навигационных руководств для плавания и навигационных пособий внутренних водных путей;
  - использовать радиолокационные станции при плавании по ВВП;
- использовать штурманский и лоцманский способы при плавании по ВВП;
- планировать рейс судна, производить проработку маршрута участка внутренних водных путей согласно принятой методике с учетом конкретных особенностей данного участка;
- применять порядок формирования буксируемых и толкаемых составов на ВВП;
- управлять движением судна (состава) при следовании по заданному маршруту;
- 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;
- использовать радиосвязь для вызова судов, согласования маневров и передачи сигналов бедствия;
- использовать радиосвязь для связи между судами, с диспетчерами шлюзов и с другими службами, действующими на внутренних водных путях;
- использовать визуальные и слуховые сигналы при плавании по внутренним водным путям;

- обеспечить выполнение требований нормативных правовых актов, регулирующих радиосвязь на внутренних водных путях Российской Федерации, умеет использовать визуальные и слуховые сигналы и осуществлять радиосвязь на внутренних водных путях;
  - обеспечить поддержание судна в мореходном состоянии;
- осуществлять мероприятия по готовности к киберинцидентам и реагированию на них при эксплуатации полуавтономного судна в рамках утвержденного регламента в соответствии с требованиями МППСС, КТМ РФ и иных руководящих документов;
- обеспечивать управление судном в полуавтономном режиме в рамках утвержденного регламента в соответствии с требованиями МППСС, КТМ РФ и иных руководящих документов.
  - 3. Объем дисциплины (модуля).
  - 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 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:

		Количество часов		
Тип учебных занятий	Всего	Семестр		
		№8	№9	
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	32	32	
В том числе:				
Занятия лекционного типа	32	16	16	
Занятия семинарского типа	32	16	16	

- 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 80 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	Нормативные документы			
	Нормативные документы по обеспечению безопасности судоходства.			
2	Аварийность			
	Аварийность судов. Типы аварий. Причины аварий. Способы снижения аварийности			
3	Живучесть судна			
	Обеспечение живучести судна. История кораблекрушений. Международные усилия по повышению			
	безопасности на море			
4	Управление безопасностью			
	Международный кодекс по управлению безопасностью			
5	Поиск и спасание			
	Поиск и спасание на море. Технические средства. Подготовка экипажей для спасания.			
6	Борьба за живучесть			
	Теоретические основы борьбы за живучесть судна			
7	Судовые тревоги			
	Судовые тревоги. Действия л/с по тревогам			
8	Обеспечение живучести			
	Обеспечение живучести судна. Конструктивные и организационные методы.			
9	Непотопляемость судна			
	Борьба за непотопляемость судна. Аппаратные способы. Человеческий фактор.			
10	Пожары			
	Борьба с пожарами и паром. Спецсредства. Подготовка экипажа по борьбе с пожарами			
11	Организация безопасности судоходства			
	Речной аналог СУДС, как технология обеспечения безопансности судоходства			
12	Безопасность судоходства АНС			
	Особенности навигации АНС и возможные проблемы при их эксплуатации. Спасение АНС. Кто будет			
10	бороться с пожаром?			
13	Безопасность движения			
1.4	Системы АНС для автономных судов. Виды, классификация			
14	Борьба за живучесть судна			
1.7	Особенности и отличия борьбы за живучесть автономных судов			
15	Борьба с пожаром АНС			
1.5	Автоматические способы обнаружения пожара. Автоматическая борьба с пожаром			
16	Ответственность АНС			
	Правовые коллизии. Владелец, эксплуатант и разработчик ПО. НПА для АНС ВВП.			

## 4.2. Занятия семинарского типа.

## Практические занятия

	Tipukin teekile suimin		
№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание		
1			
1	Грузовые марки		
	Грузовые марки судов		
2	Классификация аварийных случаев		
	Классификация аварийных случаев в соответствии с ПРАС-2009		
3	Расследование АС		
	Порядок расследования АС		
4	Мягкий пластырь		
	Постановка мягкого пластыря.		
5	Типовые расписания		
	Типовые расписания по общесудовой тревоге		
6	Спасательные средства 1		
	Общие требования к спасательным средствам. Коллективные спасательные средства.		
7	Спасательные средства 2		
	Индивидуальные спасательные средства.		
8	Поисково-спасательные операции.		
	Схемы поиска при проведении поисково-спасательных операций.		
9	Элементы живучести		
	Расчет метацентрической высоты		
	Живучесть судна. Элементы живучести		
10	Повреждения		
	Классификация повреждений		
11	Тушение пожаров		
	Тактика тушения пожаров:		
	-в машинном отделении;		
	-на нефтеналивных судах;		
	- на надстройках и открытых палубах;		
	-электрооборудования		
	Организация борьбы с пожаром		
	Организация борьбы с паром (разрыв паропровода)		
	Индивидуальные спасательные		

# 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

<b>№</b> п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка реферата
2	Работа с литературой
3	Подготовка к практическим занятиям
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

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

<b>№</b> п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Безопасность судоходства на внутренних водных	библиотека ABT
	путях : учебник для реализации основной	
	профессиональной образовательной программы	
	высшего образования по направлению подготовки	
	(специальности) специалитета 26.05.05	
	"Судовождение" / В. И. Дмитриев Москва:	
	МОРКНИГА, 2018 282 с. : цв. ил., табл.; 21 см.;	
	ISBN 978-5-903090-17-4	
2	Управление безопасностью плавания Ерохин	
	Учебное пособие РУТ МИИТ, 2009	https://e.lanbook.com/book/188316

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

Официальный сайт Международной Морской Организации www.imo.org Справочная правовая система «Консультант Плюс» www.consultant.ru Справочная правовая система «Гарант» www.garant.ru

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

Операционная система Microsoft Windows

MS Office (Word, Excel, PowerPoint) или аналоги

Программное обеспечение Мультимедийный учебно-методический комплекс «Дельта –ОСПС», «Дельта БЖС

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

Мобильный комплект для презентаций в составе: проектор, экран со стойкой, ноутбук.

Учебно-тренажерный комплекс «Управление судном».

Рабочие места обучающихся.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8, 9 семестрах.

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 Е.Р. Яппаров

Председатель учебно-методической

комиссии А.А. Гузенко