

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)

Судовождение на внутренних водных путях

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: 24.05.2024

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Цель: дать обучающимся компетенции по судовождению на ВВП

Задачи данной дисциплины включают:

1. Выработку у студентов знаний о правилах навигации и безопасности на внутренних водных путях.
2. Освоение основных навигационных терминов и понятий.
3. Изучение карт и навигационных средств для ориентирования на ВВП.
4. Освоение методов и приемов навигации, включая определение места судна, измерение глубин, скоростей и направлений движения.
5. Приобретение навыков разработки маршрутов и составления планов плавания по внутренним водным путям.
6. Изучение особенностей навигации и основных водных объектов (рек, каналов, озер) на внутренних водных путях.
7. Определение и применение географических и гидрографических особенностей в навигации по внутренним водным путям.
8. Освоение навыков использования навигационных приборов и программного обеспечения для планирования и управления плаванием на внутренних водных путях.

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-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-91 - Способен обеспечивать управление судном в полуавтономном режиме в рамках утвержденного регламента в соответствии с требованиями

МППСС, КТМ РФ и иных руководящих документов;

ПК-93 - Способен получать информацию и данные из различных систем, реализующих взаимодействие "человек-машина" на автономном судне в рамках утвержденного регламента.

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

Уметь:

- использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции;
- применять порядок формирования буксируемых и толкаемых составов на внутренних водных путях;
- 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;
- применять правила плавания на внутренних водных путях;
- 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;
- обеспечивать управление судном в полуавтономном режиме в рамках утвержденного регламента в соответствии с требованиями МППСС, КТМ РФ и иных руководящих документов;
- получать информацию и данные из различных систем, реализующих взаимодействие "человек-машина" на автономном судне в рамках утвержденного регламента;
- использовать радиолокационные станции при плавании по ВВП;
- использовать штурманский и лоцманский способы при плавании по ВВП;
- применять порядок формирования буксируемых и толкаемых составов на ВВП;
- управлять движением судна (состава) при следовании по заданному маршруту;
- 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 средства навигационного оборудования на внутренних водных путях при плавании судна;

- 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.

Знать:

- теоретические основы движения судна и состава по ВВП;

- как пользоваться навигационными руководствами и пособиями для плавания по внутренним водным путям Российской Федерации;

- порядок формирования буксируемых и толкаемых составов на ВВП;

- 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.

Владеть:

- навыками корректуры электронных и бумажных карт, пособий и руководств для плавания по ВВП;

- 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.

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 №8
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

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 44 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	Правила плавания по ВВП РФ Введение 1-история классификационных обществ 2-регистрация и идентификация судов
2	Правила плавания по ВВП РФ 3-Общие положения ПП; 4-обеспечение безопасности плавания
3	Правила плавания по ВВП РФ (2) 5-судовая сигнализация; 6-сигнальные огни и знаки судов; 7-особая сигнализация и сигнализация навигационных знаков; 8-звуковая сигнализация и р/связь;
4	Правила плавания по ВВП РФ (3) 8-правила движения и маневрирования судов и составов; 9-правила стоянки; 10-дополнения к ПП Правила плавания по ВВП РФ

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
5	Теоретические основы управляемости судов 1-маневренные качества судна; 2-влияние на управляемость рулевых устройств; 3-влияние на управляемость движителей
6	Теоретические основы управляемости судов (2) 4-особенности управляемости судов и составов; 5-факторы влияющие на управляемость судов; 6- устройства улучшающие управляемость судов и составов; 7-управляемость скоростных судов;
7	Теоретические основы управляемости судов (3) 8-влияние на управляемость ветра и течения; 9-влияние на управляемость стесненности пути.
8	Управление одиночными судами 1-подготовка судна к рейсу; 2-основные маневры одиночного судна; 3-управление судами при прохождении затруднительных участков
9	Управление одиночными судами (2) 4-выполнение поворотов и оборотов; 5-выполнение якорных операций; 6-выполнение привалов; 7-выполнение отвалов
10	Управление одиночными судами (3) 8-движение судна водохранилищах и каналах; 9-управление судном в при прохождении гидроузлов и судопропускных сооружений
11	Особенности управления толкаемыми и буксируемыми составами 1-сущность и способы буксировки судов; 2-управление судовыми и плотовыми составами
12	Особенности управления толкаемыми и буксируемыми составами (2) 3-формирование толкаемых составов; 4-управление толкаемыми составами
13	Особенности управления судами и составами в сложных и особых обстоятельствах 1- управление судами и составами в сложных условиях плавания; 2-управление судами и составами в осенний и весенний периоды навигации
14	Особенности управления судами и составами в сложных и особых обстоятельствах (2) 3-использование навигационных комплексов при управлении судном; 4-особенности управления судами в УОВ на ВВП;
15	Особенности управления судами и составами в сложных и особых обстоятельствах (3) 5-управление судами в особых обстоятельствах плавания; 6- управление при встрече с МАНС
16	Управление МАНС с берега Дистанционное управление с берегового поста МАНС. Особенности быстрого перехвата управления. Организация береговых вахт операторов МАНС
17	Слежение за МАНС, движущимися в полностью автоматическом режиме Организация работы в береговом ЦДУ. Быстрый перехват управления. Независимые каналы информации МАНС.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Сигнализация судов Визуальная сигнализация судов Визуальная сигнализация составов Визуальная сигнализация спец.судов и объектов Звуковая сигнализация и использование рад/телефона. Движение, расхождение и обгон судов Прохождение затруднительных участков Движение судов в УОВ и стоянка судов
2	Управление судном на сложных участках пути Выбор ориентиров, учет пути, места маневрирования Основные маневры одиночного судна Управление судном на сложных участках пути Управление судном при прохождении гидроузлов
3	Маневренные качества судна Влияние ДРК судна на его управляемость Маневренные качества судна Управляемость одно, двух и трех винтовых судов Влияние на управляемость внешних факторов
4	Транспортировка несамоходных судов и объектов Транспортировка несамоходных судов и объектов Виды и способы буксировки судов Буксировка плотов, рейдовая и аварийная буксировка Виды и способы вождения судов методом толкания Формирование толкаемых составов Особенности управления толкаемыми составами
5	Управление судами и составами в стесненных условиях плавания Управление судами и составами в стесненных условиях плавания Управление судами и составами в водохранилищах и озерах
6	Управление судами в сложных условиях Использование навигационных комплексов судовождения и управление судами в условиях ограниченной видимости Управление судами в особых условиях Управление судном в аварийной ситуации
7	Управление АНС Особенности управления автономным надводным судном (АНС).

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	1. Изучить правила плавания по ВВП
2	2.Изучить теоретические основы управляемости судов
3	3. Изучить управление одиночным судном
4	4.Рассмотреть особенности управления толкаемыми и буксируемыми составами
5	5. Изучить особенности управления судами и составами в сложных и особых

№ п/п	Вид самостоятельной работы
	обстоятельствах плавания. Использование навигационных комплексов судовождения при управлении судами.
6	Подготовка к промежуточной аттестации.
7	Подготовка к текущему контролю.

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Гидрометеорологическое обеспечение судовождения на внутренних водных путях : учебное пособие / А. В. Бойков, А. В. Катенин, В. А. Катенин. - 2-е изд. - Москва : МГАВТ, 2009. - 207 с. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/402903
2	Комментарии к правилам плавания по внутренним водным путям Российской Федерации : комментарий / В. И. Солдатов, С. Н. Глоденис, В. В. Немцов. - Новосибирск : Новосибирская Государственная академия водного транспорта, 2006. - 156 с. - Текст : электронный.	https://znanium.com/catalog/product/1083354
3	Судовождение и правила плавания на внутренних водных путях. Учебник. Удачин В.С., Соловьев В.Б. -М: Моделист, 2006, - 384 с.	библиотека АВТ

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

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/>

Информация по судоходной обстановке Официальный сайт Московского речного пароходства <https://mosrp.ru/>

Речные лоции (открытые источники)
https://retromap.ru/1419962_z5_48.092757,56.250000

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

Программа проверки знаний ГРСИ практикум Уч. версия
Программа обучения
«Вахтенный матрос» практикум полная лицензионная версия
"Microsoft Office"

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

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций.

Учебно-тренажерный комплекс «Управление судном».

Специализированная мебель.

Рабочие места в составе:

системный блок, монитор, клавиатура, мышь

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 8 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