

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)

Навигационная безопасность и оценка риска в судовождении

Специальность: 26.05.05 Судовождение

Специализация: Судовождение на морских и внутренних водных путях

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: 19.05.2023

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Дисциплина «Навигационная безопасность плавания» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Изучается на 3 курсе (семестр 6) очной формы.

Для освоения материала дисциплины «Навигационная безопасность плавания» обучающийся должен знать фундаментальные разделы Навигации и Маневрирование и управление судном, Математики в объеме, необходимом для владения математическими методами обработки информации, статистики.

Для освоения материала дисциплины «Навигационная безопасность плавания» обучающийся должен быть способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий, новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

Для изучения курса «Навигационная безопасность плавания» предшествующими являются дисциплины «Математика», «Физика», «Информатика», «География водных путей», «Математические основы судовождения», «Гидрометеорологическое обеспечение судовождения» и отдельные разделы дисциплины «Навигации и лоции».

Начальные темы дисциплины «Навигационная безопасность плавания» являются предшествующими для изучения отдельных разделов дисциплин «Технические средства судовождения», «Предупреждение столкновений судов», «Организация службы на морских судах», «Навигации и лоции».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

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

ОПК-6 - Способен идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать и управлять рисками, поддерживать должный уровень владения ситуацией;

ПК-1 - Способен планировать и осуществлять переход, определять местоположение судна;

ПК-2 - Способен нести ходовую навигационную вахту;

ПК-3 - Способен организовать несение вахты в соответствии с установленными процедурами;

ПК-75 - Способен провести оценку обнаруженных дефектов и повреждений в грузовых помещениях, на крышках люков и в балластных танках и принять соответствующие меры;

ПК-77 - Способен обеспечить поддержание судна в мореходном

состоянии.

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

Владеть:

Способен определять место судна с использованием радионавигационных средств

Владеть:

Способен использовать эхолоты, гиро- и магнитные компасы, системы управления рулем;

Знать:

Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями

Знать:

Знает содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками;

Знать:

Знает основные принципы несения ходовой навигационной вахты

Знать:

Знает порядок использования информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения навигационной вахты

Знать:

Знает содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками;

Знать:

Знает технику судовождения при отсутствии видимости;

Знать:

Знает использование системы передачи сообщений согласно общим принципам систем судовых сообщений и процедурам СУДС

Знать:

Знает огни, знаки и звуковые сигналы, которые соответствуют требованиям, содержащимся в Международных правилах предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками, и умеет их правильно опознавать

Знать:

. Знает принципы управления личным составом на мостике;

Уметь:

Умеет использовать небесные тела для определения местоположения судна

Уметь:

Умеет определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения;

Уметь:

Умеет вести счисление с учетом ветра, течений и рассчитанной скорости

Уметь:

Умеет использовать и расшифровывать метеорологическую информацию;

Уметь:

Умеет использовать пути движения судов и системы судовых сообщений

Уметь:

Умеет применять технику судовождения при отсутствии видимости

Уметь:

Умеет управлять личным составом на мостике

Уметь:

Умеет применять основные принципы несения ходовой навигационной вахты

Уметь:

Умеет использовать пути движения в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов;

Уметь:

Умеет использовать информацию, получаемую от навигационного оборудования, для несения безопасной ходовой навигационной вахты

Уметь:

Умеет нести, передавать и уходить с вахты в соответствии с принятыми принципами и процедурами;

Уметь:

Умеет постоянно вести надлежащее наблюдение таким образом, который соответствует принятым принципам и процедурам;

Уметь:

Умеет с необходимой частотой и полнотой,

Уметь:

Умеет надлежащим образом фиксировать действия, имеющие отношение к плаванию судна;

Уметь:

Умеет определить ответственность за безопасность плавания, включая периоды, когда капитан находится на мостике и когда осуществляется лоцманская проводка

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 з.е. (72 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	Сем. №6
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	40	40
В том числе:		
Занятия лекционного типа	16	16
Занятия семинарского типа	24	24

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 32 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	лекция Основы навигационной безопасности плавания
2	лекция Выбор пути и навигационное планирование рейса
3	лекция Вероятностные методы решения задач НБП
4	лекция Методы оценки навигационной безопасности плавания

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	пр Составление графического плана рейса
2	пр Составление графического плана прохода узкостей
3	пр Расчет кратчайшего пути океанского плавания
4	пр Расчет СКП навигационного параметра
5	пр Расчет СКП линии положения
6	пр Расчет СКП определения места судна
7	пр Расчет коэффициента счисления
8	пр Расчет СКП места судна при плавании по счислению
9	пр Расчет элементов навигационной безопасности плавания (МД ; ТД)
10	пр Расчет выполнения качественной обсервации Рои наблюдения ориентиров или приема сигналов РНС Рп
11	пр Расчет вероятности Роб измерения и обработки сигналов без промахов.
12	пр Расчет вероятности Рсч получения координат судна с помощью автономных систем счисления.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
13	пр Общий принцип оценки вероятности Р безопасного положения корабля
14	пр Расчет вероятности плавания, безопасного от столкновения с судами
15	пр Оценка вероятности нахождения судна в заданной полосе движения
16	пр Оценка вероятности безопасного положения судна в узкости
17	пр Оценка вероятности безопасного положения судна в прибрежной зоне и в открытом море
18	пр Оценка безопасности расхождения судов
19	пр Маневр расхождения для предупреждения столкновения

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Расчетно-графическая работа Расчет дуги большого круга при океанском плавании
2	Расчетно-графическая работа Расчет элементов навигационной безопасности плавания в заданном районе
3	Расчетно-графическая работа Расчет вероятности навигационной безопасности плавания судна по заданному маршруту
4	Выполнение курсовой работы.
5	Подготовка к промежуточной аттестации.
6	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ нахождение место судна

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

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	"Навигационная безопасность плавания" Бойков А.В Учебное пособие	https://library.gumrf.ru
2	"Навигационная безопасность плавания" Груздев Н.М. Учебное пособие	https://library.gumrf.ru

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

Официальный сайт РМРС

Правила и Руководства www.rshead.spb.ru

Официальный сайт Международной

Морской Организации

Циркуляры и резолюции КБМ www.imo.org

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

«Консультант Плюс» Справочно-правовая система Полная лицензионная версия

Microsoft Windows 7 Операционная система Полная лицензионная версия

MS Office 2010 (Word, Excel, PowerPoint) Офисный пакет приложений

Полная лицензионная версия

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

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

Специализированная мебель.

Мобильный комплект для презентаций - 1 шт., в составе:

Проектор EPSON E-350 800x600, экран со стойкой 2x2 м,

ноутбук ACER Intel Celeron N3060 1.6GHz 2 Gb RAM, 500 Gb HDD

Кабинет навигации и лоции.

Учебная аудитория для проведения практических занятий

Специализированная мебель.

Рабочие места в составе:

штурманские карты, штурманские транспортеры, штурманские измерители, параллельные линейки, плакаты, стенды, специализированные прокладочные столы.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 6 семестре.

Курсовая работа в 6 семестре.

10. Оценочные материалы.

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

Авторы:

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