

Компонент ОПОП 26.05.05 Судовождение  
наименование ОПОП

ФДТ.04  
шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
(модуля)

Навигационная безопасность судоходства

Разработчик (и):

Сарлаев В.Я.

ФИО

доцент

должность

К.Т.Н

ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

Судовождение

наименование кафедры

протокол № 08/22 от 18.05.22

Заведующий кафедрой Судовождение



Шугай С.Н.

ФИО

Разработчик (и):

Пеньковская К.В.

ФИО

доцент

должность

К.Т.Н

ученая степень, звание

Мурманск  
2022

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 2 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Соответствие Кодексу ПДНВ
<p><b>ПК-1</b> Способен планировать и осуществлять переход, определять местоположение судна</p>	<p>ИД-1 ПК-1 Умеет использовать небесные тела для определения местоположения судна.                      ИД-2 ПК-1 Умеет определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения.                      ИД-3 ПК-1 Умеет вести счисление с учетом ветра, течений и рассчитанной скорости.                      ИД-4 ПК-1 Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями.                      ИД-5 ПК-1 Способен определять место судна с использованием радионавигационных средств.                      ИД-6 ПК-1 Способен использовать эхолоты, гиро- и магнитные компасы, системы управления рулем.                      ИД-7 ПК-1 Умеет использовать и расшифровывать метеорологическую информацию.</p>	<p><b>Знать:</b> знать и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями.                      - основные принципы несения ходовой навигационной вахты.  <b>Уметь:</b> умеет использовать небесные тела для определения местоположения судна.                      - оценивать навигационную информацию, получаемую из всех источников  <b>Владеть:</b> всеми способами определения места судна с использованием различных пособий и инструментов, -взаимосвязью и оптимально использование всех навигационных данных, имеющихся для осуществления плавания</p>	<p>Кодекс ПДНВ, Табл. А-II/1                      Функция судовождение на уровне эксплуатации, и Табл. А-II/2                      Функция судовождение на уровне управления</p>
<p><b>ПК-2</b> Способен нести ходовую навигационную вахту</p>	<p>ИД-1 ПК-2 Знает содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море 1972 года с поправками.                      ИД-2 ПК-2 Знает основные принципы</p>		<p>Табл. А-II/1                      Функция судовождение на уровне эксплуатации</p>

	<p>несения ходовой навигационной вахты. ИД-3<sub>ПК-2</sub> Умеет использовать пути движения судов и системы судовых сообщений. ИД-4<sub>ПК-2</sub> Умеет применять технику судовождения при отсутствии видимости. ИД-5<sub>ПК-2</sub> Умеет управлять личным составом на мостике. ИД-6<sub>ПК-2</sub> Знает порядок использования информации, получаемой от навигационного оборудования, для несения навигационной вахты.</p>		
<p>ПК-5 Способен обеспечить безопасное плавание судна путем использования информации от навигационного оборудования и систем, облегчающих процесс принятия решений</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-5</sub> Знает погрешности систем и эксплуатационные аспекты навигационных систем. ИД-2<sub>ПК-5</sub> Умеет оценивать навигационную информацию, получаемую из всех источников, включая радиолокатор и САРП, с целью принятия решений и выполнения команд для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна. ИД-3<sub>ПК-5</sub> Знает взаимосвязь и оптимальное использование всех навигационных данных, имеющихся для осуществления плавания.</p>		<p>Табл. А-II/1 Функция судовождение на уровне эксплуатации и Табл. А-II/2 Функция судовождение на уровне управления</p>

## 2. Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1.** Роль и место гидрометеорологических факторов в системе обеспечения безопасности судовождения.

**Тема 2.** Организация метеорологического обслуживания в системе обеспечения безопасности судоходства.

**Тема 3.** Морское метеорологическое обслуживание для открытого моря. Морское метеорологическое обслуживание прибрежных и удаленных от берега районов. Морское метеорологическое обслуживание портов.

**Тема 4.** Система обеспечения безопасности мореплавания национальными гидрометеорологическими службами.

### **3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические указания к выполнению практических представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;

- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

### **4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

- задания текущего контроля;

- задания промежуточной аттестации;

- задания внутренней оценки качества образования.

**5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы** (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

#### ***Основная литература:***

1. Гидрометеорологическое обеспечение судоходства, сырьевая база [Электронный ресурс] : лаб. практикум для специальности 180403.65 «Судоходство» / Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО «Мурман. гос. техн. ун-т», Каф. судоходства ; М. А. Пасечников, М. А. Гладышевский, С. И. Позняков. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 5.3 Мб). - Мурманск: Изд-во МГТУ, 2013. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с эк. Г 46

2. Гидрометеорологическое обеспечение морского судоходства, сырьевая база [Электронный ресурс]: метод. указания для курсантов высш. мор. учеб. заведений по специальности 240200 «Судоходство» / М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации, Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. судоходства; сост. М. А. Пасечников, А. А. Малышко. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 430 Кб). - Мурманск: Изд-во МГТУ, 2006. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана. Г 46

3. Брусенцов В.П. Лекции по мореходной астрономии - СПб. ГМА им. Макарова, 2010 г.-120 с.

4. Брусенцов В.П. Практическая мореходная астрономия-СПб.ГМА им. Макарова, 2008 г-

5. Дмитриев В.И., Рассукованный Л.С. Навигация и лоция. Навигационная гидрометеорология. Электронная картография. - М.: Моркнига, 2011.

#### ***Дополнительная литература:***

4. Брусенцов В.П. Задачник по мореходной астрономии (с приложениями) - ГМА им. Макарова, 2009 г.-120 с.

5. Еремин М.М., В.Я. Сарлаев, А. А. Малышко, Навигационное планирование маршрута перехода. Мурманск, Изд-во МГТУ, 2015.

6. Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Навигация и лоция. М.: ИКЦ Академкнига, 2007.

7. Гагарский Д.А. Электронная картография. - С. Петербург, 2003.

8. Авербах Н.В., Гагарский Д.А., Кузьмин В.Е. Практикум по навигации: Учебное пособие. Выпуск 3. – СПб.: ГМА им. адм. С.О. Макарова, 2005.-132 с.

### **6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1) *Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>*

2) *Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>*

3) *Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>*

### **7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*

2) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*

### **8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.



## Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	<b>Очная форма</b>
1	Организация метеорологического обслуживания в системе обеспечения безопасности судоходства.
2	Элементы навигационной метрологии
3	Способы ОМС и методы анализа точности его местоположения.
4	Плавание судов при различных обстоятельствах.
5	Учет гидрометеорологических условий при выборе пути судна.
6	Расчет безопасности плавания в узкостях и стесненных водах.
7	Подбор и подготовка карт и пособий для плавания.
8	Плавание судов при различных обстоятельствах.
9	Определение места судна по звёздам.
10	Определение места судна по двум звёздам с оценкой точности
11	Определение места судна по трём звёздам с оценкой точности.
12	Определение поправки компаса по Полярной звезде и по восходу-заходу Солнца.
	<b>Заочная форма</b>
1	Организация метеорологического обслуживания в системе обеспечения безопасности судоходства.
2	Элементы навигационной метрологии
3	Способы ОМС и методы анализа точности его местоположения.
4	Плавание судов при различных обстоятельствах.
5	Определение места судна по двум звёздам с оценкой точности
6	Определение места судна по трём звёздам с оценкой точности.