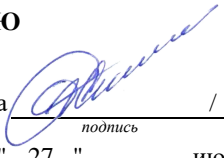


**Институт морского и речного флота имени Героя Советского Союза
М.П. Девятаева – Казанский филиал Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института  / И.Р.Салахов /
подпись (Ф.И.О.)
" 27 " июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины ПМ.01. МДК.01.01.04. Мореходная астрономия

МК Специальных дисциплин

Специальность
(направление
подготовки) 26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудо- емкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
Лекции						11	11	22				44									
Практические							11	22				33									
Лабораторные						11						11									
Консультации																					
Итого ауд. работа						22	22	44				88									
Сам. работа						11	11	20				42									
Итого ауд. и сам. работа						33	33	64				130									
Экзамены																					
Всего						33	33	64				130							3,6		

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и контрольных работ по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6
Экзамен								эк.									
Зачет																	
Курсовая работа /проект																	
Контр. работа																	

г. Казань
2023

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

ФГОС 26.02.03 Приказ № 441 от 07.05.2014

Автор(ы) рабочей программы В.Р.Рахматуллин

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии ПЦК
Специальных дисциплин

протокол № 06 от "15" июня 2023г.

Председатель ПЦК



/

Г.Х.Зинурова

/

подпись

(Ф.И.О.)

" 15 "

июня

20 23 г.

Начальник отдела среднего
профессионального образования



/

Г.Х.Зинурова

/

"15"

июня

2023г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование цикла	Трудоемкость дисциплины, ЗЕТ
ПМ.01. МДК.01.01.04.	Профессиональный модуль	3,6

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП (ППССЗ)

1	ОГСЭ.03. Иностранный язык
2	ОД.В.01. Математика

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки:

1.1. Студент должен знать:*	
1	Основы теории дифференциальных уравнений
2	Стандартный морской навигационный словарь-разговорник в полном объеме и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на
3	морской астрономический ежегодник;
1.2. Студент должен уметь:*	
1	Решать простые дифференциальные уравнения
2	Демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи и понимать его на требуемом рабочем уровне;
1.3. Студент должен иметь навыки (владеть):*	
1	Применять основные численные методы для решения прикладных задач.
2	Выполнять технические схемы, чертежи и эскизы деталей, узлов и агрегатов машин, сборочных чертежей и чертежей общего вида.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих компетенций:*

ОК-1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК-2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК-3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК-4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК-5	Использовать информационнокоммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК-6	Работать в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК-8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК-9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК-10	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и (или) иностранном (английском) языке.
ПК-1.1.	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

3.1. Студент должен знать:*	
1	графическое и аналитическое счисление пути судна и оценку его точности;
2	мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
3	морской астрономический ежегодник;
4	мореходные таблицы и справочники - МТ - 2000, ВАС - 58, ТВА - 57;
5	приборы для измерения времени;
6	определение поправки компаса;
3.2. Студент должен уметь:*	
1	определять координаты пунктов прихода, разность широт и разность долгот, дальность видимости ориентиров;
2	рассчитывать элементы прилива с помощью таблиц приливов, составлять график прилива и решать связанные с ним штурманские задачи;
3	решать параллактический треугольник;
4	определять гринвичское и судовое время и вести за ним контроль;
5	пользоваться навигационным секстаном;
6	вести наблюдения за небесными светилами;
3.3. Студент должен иметь навыки (владеть):*	
1	определение места судна визуальными и астрономическими способами, с использованием радионавигационных приборов и систем;
2	определение поправки компаса;

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины и содержание тем раздела (дидактических единиц)	Литерат. источник	Очная форма обучения										Общее кол-во часов (очн)	Заочная форма обучения										Общее кол-во часов (заочн)
			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Консульт.		Сам. раб.			Лекции		Пр. зан.		Лаб. зан.		Консульт.		Сам. раб.		
			№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ сем.	кол. час.		№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	№ сем.	кол. час.	№ кур- са	кол. час.	
25	Тема 3.25. Определение поправки компаса. Частные случаи.	1, 2, 3.	8	1	8	1					8	1	3											

Проверка												
№ семестра/ курса	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	Лекции, час.	Пр. зан., час.	Лаб. зан., час.	Консульт., час.	Сам. раб., час.		Лекции, час.	Пр. зан., час.	Лаб. зан., час.	Консульт., час.	Сам. раб., час.	
1												
2												
3												
4												
5												
6	11		11		11							
7	11	11			11							
8	22	22			20							
9												
10												
11												
	44	33	11		42							

5. Практические занятия

Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Тема практического занятия	№ темы дисциплины	Тема практического занятия
1	Тема 3.1. Небесная сфера.		
2	Тема 3.2. Координаты светил.		
3	Тема 3.3. Параллактический треугольник.		
4	Тема 3.4. Звездный глобус.		
5	Тема 3.5. Движение светил.		
6	Тема 3.6. Измерение времени. Понятие о времени.		
7	Тема 3.7. Приборы для измерения времени.		
8	Тема 3.8. Служба времени на судах.		
9	Тема 3.9. Морской астрономический ежегодник (МАЕ).		
10	Тема 3.10. Измерение и исправление высот светил.		
11	Тема 3.11. Выполнение наблюдений.		
12	Тема 3.12. Исправление высот светил.		
13	Тема 3.13. Приведение высот к одному моменту и месту (зениту).		
14	Тема 3.14. Оценка точности измерений высот.		
15	Тема 3.15. Определение места судна.		
16	Тема 3.16. Определение по двум светилам.		
17	Тема 3.17. Определение по трём и четырём светилам.		
18	Тема 3.18. Определение по Солнцу.		
19	Тема 3.20. Частные случаи определения места.		
20	Тема 3.21. Использование меридиональных и близмеридиональных высот.		
21	Тема 3.22. Определения по Солнцу в тропиках.		

Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Тема практического занятия	№ темы дисциплины	Тема практического занятия
22	Тема 3.23. Использование одной высотной линии положения.		
23	Тема 3.24. Определение поправки компаса. Общий случай.		
24	Тема 3.25. Определение поправки компаса. Частные случаи.		

6. Лабораторные работы

Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Тема лабораторной работы	№ темы дисциплины	Тема лабораторной работы
1	Тема 3.1. Небесная сфера.		
2	Тема 3.2. Координаты светил.		
3	Тема 3.3. Параллактический треугольник.		

7. Самостоятельная работа

Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Содержание тем самостоятельной работы	№ темы дисциплины	Содержание тем самостоятельной работы
1	Тема 3.1. Небесная сфера.		
2	Тема 3.2. Координаты светил.		
3	Тема 3.3. Параллактический треугольник.		
4	Тема 3.4. Звездный глобус.		
5	Тема 3.5. Движение светил.		
6	Тема 3.6. Измерение времени. Понятие о времени.		

Очная форма обучения		Заочная форма обучения	
№ темы дисциплины	Тема практического занятия	№ темы дисциплины	Тема практического занятия
7	Тема 3.7. Приборы для измерения времени.		
8	Тема 3.8. Служба времени на судах.		
9	Тема 3.9. Морской астрономический ежегодник (МАЕ).		
10	Тема 3.10. Измерение и исправление высот светил.		
11	Тема 3.11. Выполнение наблюдений.		
12	Тема 3.12. Исправление высот светил.		
13	Тема 3.13. Приведение высот к одному моменту и месту (зениту).		
14	Тема 3.14. Оценка точности измерений высот.		
15	Тема 3.15. Определение места судна.		
16	Тема 3.16. Определение по двум светилам.		
17	Тема 3.17. Определение по трём и четырём светилам.		
18	Тема 3.18. Определение по Солнцу.		
19	Тема 3.20. Частные случаи определения места.		
20	Тема 3.21. Использование меридиональных и близмеридиональных высот.		
21	Тема 3.22. Определения по Солнцу в тропиках.		
22	Тема 3.23. Использование одной высотной линии положения.		
23	Тема 3.24. Определение поправки компаса. Общий случай.		
24	Тема 3.25. Определение поправки компаса. Частные случаи.		

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
8. Основная литература **			
1	А.Н.Панасенко. Мореходная астрономия. Курс лекций. Владивосток. 2012. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://deckofficer.ru/titul/study/item/prakticheskaya-morekhodnaya-astronomiya	2022	электронный ресурс
2	А.Н.Панасенко. Практическая мореходная астрономия. Учебное пособие. Владивосток. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://deckofficer.ru/titul/study/item/prakticheskaya-morekhodnaya-astronomiya	2022	электронный ресурс
3	А.Н.Панасенко. Практическая мореходная астрономия. Учебное пособие. Владивосток. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://deckofficer.ru/titul/study/item/prakticheskaya-morekhodnaya-astronomiya	2022	электронный ресурс
4	Н.А. Верюжский. Практическое пособие по решению астронавигационных задач. Учебное пособие. М. ТранЛит. 2007г. 160с. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. https://deckofficer.ru/titul/study/item/astronomiya-prakticheskiy-kurs	2022	электронный ресурс
9. Дополнительная литература**			
1	Мореходные таблицы (МТ-63, МТ-75, МТ-2000). Л. – ГУНиО МО. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://mga-nvr.ru/moryakam/sudovoditelyam/513-morehodnye-tablicy-mt-2000.html	1963, 1975, 2000.	электронный ресурс
2	Камчатский государственный технический университет. В.А.Шевченко. С.М.Горев. Курс лекций. Петропавловск-камчатский. 2003. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://window.edu.ru/resource/581/68581/files/kamchatgtu075.pdf	2003	электронный ресурс
10. Источники права (нормативно-правовая литература)***			

1	Международные правила предупреждения столкновений судов в море 1972г. (МППСС-72) с поправками к ним по резолюции ИМО А – 464 (ХП) от 19 ноября 1981г. – Л. ГУНиО МО СССР. 1982г. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://www.mppss.ru/rules/	1972	электронный ресурс
...			

11. Информационное обеспечения дисциплины *

№	Наименование
1	Министерство транспорта Российской Федерации - http://www.mintrans.ru ;
2	Федеральное агентство морского и речного транспорта - http://www.morflot.ru ;
3	Госморречнадзор - http://www.rostransnadzor.ru/sea/ ;
4	Морской образовательный портал - http://www.vjryak.biz
5	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office
6	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
7	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
8	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
9	Национальной электронной библиотеке до 2022 года: http://нэб.рф
10	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/

12. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Посадочные места по количеству обучающихся в кабинете 401, ул. Несмелова 7.
2	Судоводительский тренажер NaviSailor - 3000. кабинет 409. ул. Несмелова,7.
3	Секстаны, звездный глобус, хронометр.
4	Наглядные пособия и плакаты по дисциплине Мореходная астрономия - Небесная сфера, Навигационный секстан, Звездный глобус, Расчет судового времени, Мореходные таблицы МТ-2000.
5	Компьютер, интернет.
6	Учебники, справочники, таблицы.

13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

№	Наименование
1	Поляков, А.С. Мореходная астрономия [Электронный ресурс] : метод.указания по выполн.лабор.работ для студ.3-го курса судовод.фак-та очн.обучения спец.:180402. Ч.1 / ВГАВТ. - Н.Новгород, 2009. - 1 текст/файл. Макрообъект: polyakov2- http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Exe/OPACServlet.exe?Mode=N
2	А.Н.Панасенко. Практическая мореходная астрономия. Учебное пособие. Владивосток. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://deckofficer.ru/titul/study/item/prakticheskaya-morekhodnaya-astronomiya

3	А.Н.Панасенко. Практическая мореходная астрономия. Учебное пособие. Владивосток. [Электронные ресурсы]. Режим доступа. http://deckofficer.ru/titul/study/item/prakticheskaya-morekhodnaya-astronomiya
---	---

14. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на
2023 - 2024 учебный год* нет.

Председатель ПЦК _____ / Г.Х.Зинурова /

подпись

(Ф.И.О.)

" _____ " _____ 2023г.