

**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

«27» июня 2023 г. Салахов И.Р.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы Судовождение на морских и внутренних водных путях
Наименование дисциплины **Б.1.В.Д01 Навигация и лоция**
Факультет
Кафедра **Кафедра судовождения и судостроения**
Специальность **26.05.05 Судовождение**
Специализация **Судовождение на морских и внутренних водных путях**

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*												Заочная форма обучения, часы*									Общая трудо- емкость, з.е.
	№ семестра												№ курса									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	S	1	2	3	4	5	6	7	S		
лекции				30			22	24	22			98		5		16	8			29		
практические занятия																						
лабораторные занятия				32			22	24	22			100		6		16	8			30		
контактная самостоятельная работа								2				2				2				2		
экзамен				36				36	27			99		9		9	9			27		
самостоятельная работа				46			28	22	37			133		124		137	83			344		
всего				144			72	108	108			432		144		180	108			432	12	

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						
	№ семестра											№ курса						
экзамен	1	2	3	эк	5	6	7	эк	эк	10	11	1	эк	3	эк	эк		
зачет с оценкой																		
зачет							зач											
курсовая работа (проект)								курс							курс			

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191 и на основе рабочей программы преподавателя ФГБОУ ВО «ВГУВТ» Ю.В. Божанкина, утвержденной протоколом №09 кафедры судовождения и безопасности судоходства головного вуза от 26.04.23 года.

Разработчик(и) программы Артемьев А.Л.

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол №

09

от

26 июня 2023 г.

Заведующий кафедрой
(должность)




(подпись)

/ Тимофеев В.Н. /
(Ф.И.О.)

26 июня 2023 года

Начальник отдела высшего образования
(должность)



(подпись)

/Тимербулатова И.Р./
(Ф.И.О.)

26 июня 2023 года

1. Место дисциплины в структуре ООП

<i>Код дисциплины</i>	<i>Наименование блока</i>	<i>Трудоемкость дисциплины, з.е.</i>
Б.1.В.Д01	Блок 1 Дисциплины (модули) (Часть, формируемая участниками образовательных отношений)	12

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

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

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
1	ПК-1.Способен планировать и осуществлять переход, определять местоположение судна	ПК-1.3.1 Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями, знает способы определения местоположения судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения, с использованием радионавигационных средств	ПК-1.У.1 Умеет определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения, с использованием радионавигационных средств	ПК-1.В.1 Владеет навыками вести счисление с учетом ветра, течений и рассчитанной скорости
2	ПК-12.Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий	ПК-12.3.1 Знает характеристики различных систем погоды, включая тропические циклоны и умеет избегать их центра и опасных четвертей, знает океанические течения	ПК-12.У.1 Умеет рассчитывать элементы приливов, использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям	ПК-12.В.1 Владеет навыками понимать и читать синоптическую карту и прогнозировать погоду в районе плавания с учетом местных метеоусловий и метеорологической информации
3	ПК-18.Способен определять местоположение судна, поправки компаса астрономическими методами	ПК-18.3.1 Знает методы использования небесных тел для определения местоположения судна и поправок гиро-магнитных компасов	ПК-18.У.1 Умеет использовать небесные тела для определения местоположения судна, поправок гиро-магнитных компасов	ПК-18.В.1 Владеет навыками определения места судна и поправок компаса с использованием небесных тел

4	ПК-6.Способен определять и учитывать поправки компаса	ПК-6.3.1 Знает принципы работы гиро- и магнитных компасов, принципы обслуживания основных типов гирокомпасов	ПК-6.У.1 Умеет определять и учитывать поправки гиро- и магнитных компасов	ПК-6.В.1 Владеет пониманием работы систем, контролируемых основным прибором гирокомпаса
---	---	--	---	---

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих требуемых Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года стандартов компетентности:

№ п/п	Таблица	Функция	Сфера компетентности
1	А-П/1. Спецификация минимального стандарта компетентности для вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 и более	А-П/1-1. Судовождение на уровне эксплуатации	А-П/1-1.1. Планирование и осуществление перехода и определение местоположения
2	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-1. Судовождение на уровне управления	А-П/2-1.1. Планирование рейса и судовождение
3	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-1. Судовождение на уровне управления	А-П/2-1.2. Определение местоположения и точность определения местоположения различными способами
4	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-1. Судовождение на уровне управления	А-П/2-1.3. Определение и учет поправок компаса
5	А-П/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	А-П/2-1. Судовождение на уровне управления	А-П/2-1.8. Прогноз погоды и океанографических условий

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Сфера компетенност и (МК ПДНВ)	Очная форма обучения						Общее кол-во часов	Заочная форма обучения						Общее кол-во часов
				№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ курса	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1.1	Форма и размеры Земли, принятые в судоходении.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,4		0,4		8	8,8
1.2	Географические координаты, морские единицы длины и скорости.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,4		0,4		8	8,8
1.3	Основные линии и плоскости наблюдателя. Видимый горизонт, дальность видимости огней и предметов.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,2		0,2		8	8,4
1.4	Понятие о земном магнетизме и его элементах.	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1	А-Н/2-1.3.	4	2		2		3	7	2	0,2		0,4		10	10,6
1.5	Девияция магнитного компаса, способы определения девиации.	ПК-18.В.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.2. А-Н/2-1.3.	4	2		2		3	7	2	0,2		0,4		8	8,6
1.6	Связь истинных направлений и магнитных.	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1	А-Н/2-1.3.	4	2		2		3	7	2	0,2		0,2		8	8,4
1.7	Счет направлений.	ПК-1.3.1 ПК-6.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2. А-Н/2-1.3.	4	2		2		3	7	2	0,5		0,4		9	9,9
1.8	Исправление курсов и пеленгов.	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	А-Н/2-1.3.	4	2		2		3	7	2	0,5		0,3		8	8,8
1.9	Перевод курсов и пеленгов	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1	А-Н/2-1.3.	4	2		2		3	7	2	0,4		0,3		8	8,7
1.10	Определение скорости и пройденного расстояния на судне.	ПК-1.3.1 ПК-1.В.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,4		0,4		8	8,8
1.11	Поправка лага.	ПК-1.3.1 ПК-1.В.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,4		0,4		8	8,8
1.12	Организация испытаний по определению скорости и поправки лага.	ПК-1.3.1 ПК-1.В.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,2		0,2		9	9,4
1.13	Картографические проекции.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,3		0,5		7	7,8
1.14	Требования, предъявляемые к навигационным картам. Виды проекций навигационных карт и их характеристики. Искажение длин и направлений. Главный и частный масштабы карты. Числовой и линейный масштабы.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	2		2		3	7	2	0,3		0,5		7	7,8
1.15	Построение рамки и сетки карты. Меридиональные части.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	1		2		3	6	2	0,2		0,5		6	6,7
1.16	Локсодромия и ее уравнение.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	4	1		2		1	4	2	0,2		0,5		4	4,7
2.1	Графическое счисление пути судна, сущность и назначение	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,3		0,3		7	7,6

2.2	Графическое счисление пути судна без учета внешних факторов	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,6		0,3		6	6,9
2.3	Погрешности счисления.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,5		0,2		6	6,7

2.4	Требования национальных документов в отношении ведения счисления.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	1		1		3	5	4	0,5		0,2		5	5,7
2.5	Учет циркуляции судна при графической прокладке.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	2		2		4	8	4	0,4		0,2		8	8,6
2.6	Учет дрейфа судна и течения при графической прокладке	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,5		0,3		6	6,8
2.7	Определение пути судна при графической прокладке	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,4		0,3		6	6,7
2.8	Переход с одной карты на другую при ведении счисления.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,4		0,2		6	6,6
2.9	Основные формулы аналитического счисления. Промежуточная широта, точная формула разности долгот.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,6		0,3		6	6,9
2.10	Аналитический расчет курса судна и плавания. Расчёт генерального курса, плавания, конечных координат.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,6		0,3		8	8,9
2.11	Простое, составное и сложное аналитическое счисление. Точность аналитического счисления.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	2		2		2	6	4	0,5		0,2		6	6,7
2.12	Порядок ведения аналитического счисления, основные соотношения.	ПК-1.3.1 ПК-1.B.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	7	1		1		3	5	4	0,5		0,2		5	5,7
3.1	Понятие обсервации, и сущность необходимости. Требования международных и национальных документов в отношении определения места судна.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		2		2	6	4	1		1		6	8
3.2	Навигационные параметры, изолинии навигационных параметров	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1 ПК-18.3.1 ПК-18.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		1		1	4	4	0,5		1		7	8,5
3.3	Линии положения, градиенты навигационных параметров.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1 ПК-18.3.1 ПК-18.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		1		1	4	4	0,5		1		7	8,5
3.4	Классификация визуальных обсерваций. Определение места судна по двум горизонтальным углам, точность способа.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		2		2	6	4	1		1		5	7
3.5	Определение места судна по трем пеленгам, точность способа.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		2		1	5	4	0,9		1		5	6,9
3.6	Треугольник погрешности, исключение систематической ошибки.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		2		1	5	4	0,5		1		3,5	5
3.7	Определение места по двум пеленгам, точность способа.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		2		4	8	4	0,5		1		7	8,5
3.8	Определение места по двум и трем расстояниям, точность способа.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	1		2		1	4	4	0,8		1		3	4,8
3.9	Определение расстояния по вертикальному углу, точность способа.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	1		2		1	4	4	0,5		1		2,5	4
3.10	Комбинированные способы определения места судна. Оценка точности координат.	ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1	A-H/1-1.1. A-H/2-1.1. A-H/2-1.2.	8	2		2		2	6	4	1		1		4	6

3.11	<p>Радионавигационные и навигационные параметры. Изолинии и градиенты навигационных параметров при использовании различных радиотехнических средств судовождения. Понятие об азимутальных радиотехнических средствах. Ортодромическая поправка. Дальномерные радиотехнические системы. Теоретические основы гиперболических радионавигационных систем (РНС). Понятие о многозначности и способах ее разрешения. Поправки, вводимые для учета условий распространения радиоволн.</p>	<p>ПК-1.3.1 ПК-1.У.1</p>	<p>А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2.</p>	8	2		2		2	6	4	1		1		4	6
3.1 2	<p>Основные закономерности движения искусственных спутников Земли (ИСЗ). Методы определения места судна с помощью навигационных ИСЗ. Глобальные навигационные спутниковые системы (ГНСС): ГЛОНАСС, GPS NAVSTAR. Структура назначения элементов. Расчёт навигационного параметра в ГНСС, определение места. Дифференциальные методы уточнения места судна, применяемые в ГНСС. Способы передачи дифференциальных поправок. Точность обсерваций, источники погрешностей, способы повышения точности обсерваций. Перспективы развития ГНСС. Использование приемоиндикаторов ГНСС в навигационных комплексах.</p>	<p>ПК-1.3.1 ПК-1.У.1</p>	<p>А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2.</p>	8	2		2		2	6	4	1		1		4	6
3.1 3	<p>Технические и эксплуатационные характеристики РЛС. Основы чтения радиолокационного изображения. Теневые секторы, мертвая зона, ложные эхо-сигналы. Определение места с помощью РЛС, оценка точности обсерваций. Радиолокационные отражатели, радиолокационные маяки-ответчики. Метод параллельных индексов. Использование в навигации средств автоматической радиолокационной прокладки.</p>	<p>ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-6.В.1</p>	<p>А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2. А-И/2-1.3.</p>	8	2		2		2	6	4	1		1		4	6

4.1	Категории СУДС. Береговые радиолокационные станции. Использование АИС и ТВ систем при проводке судов. Методы радиолокационной проводки судов.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2.	9	1		1		3	5	5	0,5		0,5		5	6
-----	--	----------------------	--	---	---	--	---	--	---	---	---	-----	--	-----	--	---	---

4.2	Виды установленных путей движения судов. Плавание в районе действия системы управления (регулирования) движением судов. Плавание в системе разделения движения судов. Навигационные обязанности судоводителя на вахте.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	9	1		1		3	5	5	0,75		0,75		7	8,5
4.3	Навигационные особенности плавания по внутренним водным путям.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	9	1		1		3	5	5	0,75		0,75		7	8,5
4.4	Навигационные карты и пособия, их корректура. Источники корректурной информации. Всемирная служба навигационных предупреждений.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	9	2		2		3	7	5	0,5		0,5		7	8
4.5	Лотии, описания огней и знаков, описания радиотехнических средств навигационного оборудования, радионавигационных систем, таблицы приливов, атласы течений, гидрометеорологические карты, таблицы расстояний и другие печатные и электронные официальные навигационные пособия, издаваемые в Российской Федерации и Великобритании. МАМС	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	9	2		2		3	7	5	0,5		0,5		7	8
4.6	Основные понятия и определения теории приливов. Физические основы приливных явлений. Расчёт приливов с использованием отечественных и иностранных таблиц приливов и электронных навигационных пособий при несении ходовой и стояночной навигационной вахты.	ПК-1.3.1 ПК-12.У.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2. А-П/2-1.8.	9	2		2		3	7	5	0,5		0,5		6	7
4.7	Назначение плана перехода. Основные международные и национальные требования к планированию перехода. Предварительная прокладка, ограждающие изолинии, сетки изолиний. Практическая проработка перехода, составление плана перехода.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	9	2		2		3	7	5	0,5		0,5		6	7
4.8	Плавание в стесненных водах, плавание с лоцманом. Непрерывный контроль места судна. Особенности несения ходовой навигационной вахты в стесненных водах, при ограниченной видимости и других особых условиях.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	9	2		2		3	7	5	0,5		0,5		6	7

4.9	Плавание по заданному пути. Анализ обсерваций, определение вектора суммарного сноса судна.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2.	9	2		2		3	7	5	0,5		0,5		6	7
4.10	Разбор навигационных аварий с судами.	ПК-1.3.1 ПК-12.3.1 ПК-18.3.1 ПК-6.3.1	А-Н/1-1.1. А-Н/2-1.1. А-Н/2-1.2. А-Н/2-1.3. А-П/2-1.8.	9	2		2		2	6	5	0,75		0,75		6	7,5

4.11	Управление ресурсами мостика. Национальные требования к организации ходовой навигационной вахты.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2.	9	1		1		2	4	5	0,75		0,75		5	6,5
4.1 2	Плавание при особых обстоятельствах. Особенности навигационного обеспечения плавания судна во льдах. Методы ведения счисления во льдах. Определение места при плавании во льдах. Использование навигационных карт при плавании в высоких широтах. Национальные требования к организации ходовой вахты и штурманской работе при плавании во льдах.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2.	9	1		1		2	4	5	0,5		0,5		5	6
4.1 3	Навигационное обеспечение постановки судна на якорь. Контроль безопасности якорной стоянки.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1	А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2.	9	1		1		2	4	5	0,5		0,5		5	6
4.1 4	Понятие оптимального пути. Критерии оптимальности. Плавание по дуге большого круга, основные методы. Расчет элементов и параметров дуги большого круга. Нанесение дуги большого круга на навигационную карту. Учёт гидрометеорологических факторов при выборе оптимального пути.	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1	А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2.	9	2		2		2	6	5	0,5		0,5		5	6
4.1 5	Консультирование, проверка и защита курсового проекта	ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-1.В.1 ПК-12.3.1 ПК-12.У.1 ПК-12.В.1	А-И/1-1.1. А-И/2-1.1. А-И/2-1.2. А-И/2-1.8.	8				2		2	4				2		2

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	0
2	Чурин, М.Ю.;Проверка прокладочного инструмента. Решение элементарных задач на морской навигационной карте;метод.указания к выполн.лабор.работ для студ.-судоводителей очн.и заочн.обучения;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2013	0
3	Осокин, М.В.;Приливно-отливные явления и их учет в судовождении;метод.указания к лабор.и курс.работам для студ.судовод.фак-та спец.180403.65;Осокин, М.В.Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2014	0
4	Чурин, М.Ю.;Корректурa морских карт и руководств для плавания в судовых условиях;справ.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403.65;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
5	Чурин, М.Ю.;Навигация, ведение навигационной прокладки;курс лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403.65;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2015	0
6	Осокин, М.В.;Навигационные руководства и пособия для плавания;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.05;Осокин, М.В.Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2016	0
7	Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция.Методы навигации в особых условиях плавания;справ.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
8	Чурин, М.Ю.;План перехода;метод.указания к выполн.курс.проекта для студ.-судоводителей очн.и заочн.обучения;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2012	0
9	Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция.Плавание в полярных районах;справ.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.05;Хвостов, Р.С.Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
10	Дмитриев, В.И.;Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография;учебник;Дмитриев, В.И.Рассукованый, Л.С.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00818287/ ;	2016	0
11	Чурин, М.Ю.;Сборник задач по навигации (навигационные прокладки);практикум для студ.подготовки 26.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
12	Чурин, М.Ю.;Сборник задач по аналитическому счислению;практикум для студ.подготовки 26.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
14	;Таблицы приливов на 2017 год;;-СПб.,; ;	2016	10
18	Чурин, М.Ю.;Использование разновременных линий положений в навигации;справочник для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0
19	Осокин, М.В.;Электронные пособия по навигации и связи;справочник для студ.спец.26.05.05;Осокин, М.В.-Н.Новгород;; ;http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2019	0
20	Морской астрономический ежегодник на 2022 г.;;-СПб.,ИПА РАН; ;	2021	5
21	Белокур Г.В. Навигация и лоция: сборник заданий на практические работы: практикум /Г.В. Белокур, М.И. Сухина, С.Н. Скворцов. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 167 с. - (Военное образование).	2020	15

22	Белокур Г.В. Навигационное планирование перехода судна. Методика выполнения курсовой работы: методические рекомендации: уч.-метод. пособие /Г.В. Белокур. - М.: ИНФРА-М, 2021. - 49 с., цв. ил. - (Военное образование)	2021	6
23	Дмитриев В.И., Григорян В.Л., Катенин В.А. Навигация и лоция: Учеб. для вузов (3-е изд., переработ. и допол.) /В.И. Дмитриев, В.Л. Григорян, В.А. Катенин; под общ.ред. д.ф.т.н., проф. В.И. Дмитриева. - М.: "Моркнига", 2009. - 458 с	2009	12
24	Палитаев, А.И.;Навигационные расчеты по обеспечению точности судовождения;учеб.пособие;Палитаев, А.И.-М.,МГАБТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188506 (дата обращения: 26.04.2023) ;	2002	0
25	Таблицы приливов на 2022 год;;-СПб.,; ;	2021	5
26	Каталог карт и книг;;-СПб.,; ;	2022	1
27	Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция.Погрешности определения места судна;справочное пособие для студентов судоводительского факультета;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,;; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2020	0
28	Осокин, М.В.;Электронные средства навигации;справочник для студентов судоводительского и кораблестроительного факультетов;Осокин, М.В.-Н.Новгород,;; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2020	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	Microsoft Office Professional Plus 2019
2	Microsoft Windows 10

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Парты (14 ед.), (Стулья 30 (ед.)); Интерактивная доска (1 ед.)	138
Учебные аудитории для проведения учебных занятий	Тренажер навигационной прокладки и мореходной астрономии NPSNS (10 рабочих мест, 1 место инструктора), Штурманский стол (10 ед.), Транспортиры (10 ед.), Параллельные линейки (10 ед.), Циркуль (10 ед.), Измеритель (10 ед.), Комплект навигационных карт (10 ед.)	107
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (Компьютеры 10 ед.)	138

8. Современные профессиональные базы данных

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbsd.gks.ru/

9. Информационные справочные системы

2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru
---	---

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: ИИ1р://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: http://www.iprbookshop.ru/
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e4anbook.com
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

11. Электронная информационно-образовательная среда с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа:
<http://dimonmxi.beget.tech/>