

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Марков Владимир Петрович

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 15.09.2022 19:25:25

Уникальный программный ключ:

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a4d4914d4286377e

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Волжский государственный университет водного транспорта"

УТВЕРЖДАЮ

М.Ю. Чурин

подпись

(Ф.И.О.)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование
образовательной
программы

Судовождение на морских и внутренних водных путях

Наименование
дисциплины

Б.1.В.Д01 Навигация и лоция

Факультет

Судовождения

Кафедра

Кафедра судовождения и безопасности судоходства

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 | Σ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | Σ | |
| 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 | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | | | |
| экзамен | | | | эк | | | | эк | эк | | | | эк | | эк | эк | | | | | | |
| зачет с оценкой | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| зачет | | | | | | | зач | | | | | | | | | | | | | | | |
| курсовая работа (проект) | | | | | | | | курс | | | | | | | курс | | | | | | | |

г. Нижний Новгород

2022

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности:

ФГОС 26.05.05 Судовождение от 15.03.2018 № 191

Разработчик(и) программы Ю.В. Бажанкин
(Ф.И.О.)

Программа одобрена на заседании кафедры

протокол № _____ от _____

Заведующий кафедрой _____ / _____ .. _____ /
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

1. Место дисциплины в структуре ООП

| Код дисциплины | Наименование блока | Трудоемкость дисциплины, з.е. |
|------------------|---|-------------------------------|
| 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 | | |
|-------|--|---|---|---|
| | | Знать | Уметь | Владеть |
| 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 поправки гиро- и магнитных компасов | ПК-18.У.1 Умеет использовать небесные тела для определения местоположения судна, поправки гиро- и магнитных компасов | ПК-18.В.1 Владеет навыками определения места судна и поправок компасов 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 |

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

| № п/п | Наименование раздела (темы) | Индикатор достижения компетенции | 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 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | кол. час. |
| 1.1 | Форма и размеры Земли, принятые в судовождении. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 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 | 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 | 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 | 4 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 2 | 0,2 | | 0,4 | | 10 | 10,6 | |
| 1.5 | Девияция магнитного компаса, способы определения девииции. | ПК-18.В.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 | 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 | 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 | 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 | 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 | 4 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 2 | 0,4 | | 0,3 | | 8 | 8,7 | |
| 1.1 | 0 | Определение скорости и пройденного расстояния на судне. | ПК-1.3.1 ПК-1.В.1 | 4 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 2 | 0,4 | | 0,4 | | 8 | 8,8 |
| 1.1 | 1 | Поправка лага. | ПК-1.3.1 ПК-1.В.1 | 4 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 2 | 0,4 | | 0,4 | | 8 | 8,8 |
| 1.1 | 2 | Организация испытаний по определению скорости и поправки лага. | ПК-1.3.1 ПК-1.В.1 | 4 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 2 | 0,2 | | 0,2 | | 9 | 9,4 |
| 1.1 | 3 | Картографические проекции. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 4 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 2 | 0,3 | | 0,5 | | 7 | 7,8 |
| 1.1 | 4 | 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 | 4 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 2 | 0,3 | | 0,5 | | 7 | 7,8 |
| 1.1 | 5 | Построение рамки и сетки карты. Меридиональные части. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 4 | 1 | | 2 | | 3 | 6 | 2 | 0,2 | | 0,5 | | 6 | 6,7 |
| 1.1 | 6 | Локсодромия и ее уравнение. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 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 | 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.В.1 | 7 | 2 | | 2 | | 2 | 6 | 4 | 0,6 | | 0,3 | | 6 | 6,9 | |
| 2.3 | Погрешности счисления. | ПК-1.3.1 ПК-1.В.1 | 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.В.1 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 7 | 1 | | 1 | | 3 | 5 | 4 | 0,5 | | 0,2 | | 5 | 5,7 |
| 3.1 | Понятие обсервации, сущность и необходимость. Требования международных и национальных документов в отношении определения места судна. | ПК-1.3.1 ПК-1.Y.1 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 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 | 8 | 2 | | 2 | | 2 | 6 | 4 | 1 | | 1 | | 4 | 6 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|----------------------------------|---|---|--|---|--|---|---|---|---|--|---|--|---|---|
| 3.1 1 | 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. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 8 | 2 | | 2 | | 2 | 6 | 4 | 1 | | 1 | | 4 | 6 |
| 3.1 2 | 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. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 8 | 2 | | 2 | | 2 | 6 | 4 | 1 | | 1 | | 4 | 6 |
| 3.1 3 | 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. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 ПК-6.В.1 | 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 | 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 | 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 | 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 | 9 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 5 | 0,5 | | 0,5 | | 7 | 8 |
| 4.5 | Лоци, 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. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 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 | 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 | 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 | 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 | 9 | 2 | | 2 | | 3 | 7 | 5 | 0,5 | | 0,5 | | 6 | 7 |
| 4.1 0 | Разбор навигационных аварий с судами. | ПК-1.3.1 ПК-12.3.1 ПК-18.3.1 ПК-6.3.1 | 9 | 2 | | 2 | | 2 | 6 | 5 | 0,75 | | 0,75 | | 6 | 7,5 |
| 4.1 1 | Управление ресурсами мостика. Национальные требования к организации ходовой навигационной вахты. | ПК-1.3.1 ПК-1.У.1 | 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 | 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 | 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 | 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 | 8 | | | | 2 | | 2 | 4 | | | | 2 | | 2 |

4. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

4.1. Помещения и оборудование

| № п/п | Вид помещений | Оснащение помещений | № помещений |
|-------|--|--|-------------|
| 1 | Учебные аудитории для проведения учебных занятий | оборудование и технические средства обучения (Парты (47 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (568)) | 568 |
| 2 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся | компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета | 568 |

4.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № п/п | Наименование |
|-------|--|
| 1 | Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно)) |
| 2 | Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно)) |

4.3. Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

| № п/п | Наименование источника | Год издания | Ресурс | 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/fl15520.pdf | 2018 | ЭР | 0 |
| 2 | Гагарский, Д.А.;Электронные картографические системы в современном судовойждении;учебно-метод.пособие;Гагарский, Д.А.-СПб.,ГМА им.адм.С.О.Макарова; ; | 2007 | ПР | 5 |
| 3 | Дмитриев, В.И.;Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография;учебник;Дмитриев, В.И.Рассукованый, Л.С.-М.,Моркнига; ; | 2012 | ПР | 2 |
| 4 | Осокин, М.В.;Ведение навигационной прокладки;учебно-метод.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403;Осокин, М.В.Тихонов, В.И.Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ; ; | 2013 | ПР | 192 |
| 5 | 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,ВГАВТ; ; | 2013 | ПР | 295 |
| 6 | Данцевич, В.А.;Морская лоция;учеб.пособие;Алексишин, В.Г.Данцевич, В.А.Климов, В.А.-М., ТрансЛит; ; | 2013 | ПР | 52 |
| 7 | Осокин, М.В.;Приливно-отливные явления и их учет в судовойждении;метод.указания к лабор.и курс.работам для студ.судовод.фак-та спец.180403.65;Осокин, М.В.Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГАВТ; ; | 2014 | ПР | 185 |
| 8 | 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,ВГУВТ; ; | 2015 | ПР | 50 |
| 9 | Чурин, М.Ю.;Навигация, ведение навигационной прокладки;курс лекций для студ.очн.и заочн.обучения спец.180403.65;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2015 | ПР | 47 |

| | | | | |
|----|---|------|----|----|
| 10 | 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 | ЭР | 0 |
| 11 | 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 | ЭР | 0 |
| 12 | 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 | ЭР | 0 |
| 13 | 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 | ЭР | 0 |
| 14 | 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 | ЭР | 0 |
| 15 | Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция.Плавание по дуге большого круга;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 | ЭР | 0 |
| 16 | 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 | ЭР | 0 |
| 17 | Чурин, М.Ю.;Проработка перехода;метод.указания по выполн.курс.проекта для студ.очн.и заочн.обучения спец.180402;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,; ; http://94.100.87.24:8080/marcweb/ | 2011 | ЭР | 0 |
| 18 | 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 | ЭР | 0 |
| 19 | Лентарев, А.А.;Навигация;курс лекций:В 3 ч.;Лентарев, А.А.-Владивосток,МГУ им.адм.Г.И.Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20061 ; | 2013 | ЭР | 0 |
| 20 | 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 | ЭР | 0 |
| 21 | 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 | ЭР | 0 |
| 22 | 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 | ЭР | 0 |
| 23 | Бурханов, М.В.;Справочник штурмана + CD;учеб.пособие;Бурханов, М.В.-М.,Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00814547/ ; | 2010 | ЭР | 0 |
| 24 | Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция.Плавание по дуге большого круга;справ.пособие для студ.очн.и заочн.обучения спец.26.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2018 | ПР | 50 |
| 25 | ;Морской астрономический ежегодник на 2017 г.;;-СПб.,ИПА РАН; ; | 2016 | ПР | 10 |
| 26 | ;Таблицы приливов на 2017 год;;-СПб.,; ; | 2016 | ПР | 10 |
| 27 | 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,ВГУВТ; ; | 2018 | ПР | 50 |
| 28 | Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция.Плавание в полярных районах;справ.пособие;Хвостов, Р.С.Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2018 | ПР | 50 |
| 29 | Чурин, М.Ю.;Сборник задач по аналитическому счислению;практикум для студ.подготовки 26.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2018 | ПР | 50 |

| | | | | |
|----|--|------|----|----|
| 30 | Чурин, М.Ю.;Сборник задач по навигации (навигационные прокладки);практикум для студ.подготовки 26.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2018 | ПР | 50 |
| 31 | Палитаев, А.И.;Методы морской навигации. Точность судовождения и поправки штурманских приборов;учеб.пособие;Палитаев, А.И.-М.,МГАВТ; URL: http://www.iprbookshop.ru/49222.html (дата обращения: 17.05.2019) ; | 2002 | ЭР | 0 |
| 32 | Палитаев, А.И.;Навигационные расчеты по обеспечению точности судовождения;учеб.пособие;Палитаев, А.И.-М.,МГАВТ; URL: http://www.iprbookshop.ru/49209.html (дата обращения: 17.05.2019) ; | 2002 | ЭР | 0 |
| 33 | Палитаев, А.И.;Метод ускоренного контроля места судна;учеб.пособие;Палитаев, А.И.-М.,МГАВТ; URL: http://www.iprbookshop.ru/49219.html (дата обращения: 17.05.2019) ; | 2001 | ЭР | 0 |
| 34 | Осокин, М.В.;Электронные пособия по навигации и связи;справочник для студ.спец.26.05.05;Осокин, М.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2019 | ПР | 50 |
| 35 | Чурин, М.Ю.;Использование разновременных линий положений в навигации;справочник для студ.очн.и заочн.обучения спец.25.05.05;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2019 | ПР | 50 |
| 36 | ;Морской астрономический ежегодник на 2019 г.;;-СПб.,ИПА РАН; ; | 2018 | ПР | 12 |
| 37 | ;Таблицы приливов на 2019 год;;-СПб.; ; | 2018 | ПР | 12 |
| 38 | ;Российские и международные условные знаки, используемые на морских картах УНиО МО РФ;;-СПб.; ; | 2018 | ПР | 30 |
| 39 | ;Каталог карт и книг;;-СПб.; ; | 2018 | ПР | 1 |
| 40 | ;Каталог карт и книг;;-СПб.; ; | 2015 | ПР | 1 |
| 41 | ;Каталог карт и книг;;-СПб.; ; | 2015 | ПР | 1 |
| 42 | ;Каталог карт и книг;;-СПб.; ; | 2014 | ПР | 1 |
| 43 | Осокин, М.В.;Электронные средства навигации;справочник для студентов судоводительского и кораблестроительного факультетов;Осокин М.В.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2020 | ПР | 50 |
| 44 | 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 | ЭР | 0 |
| 45 | 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 | ЭР | 0 |
| 46 | Чурин, М.Ю.;Навигация и лоция. Погрешности определения места судна;справочное пособие для студентов судоводительского факультета;Чурин, М.Ю.-Н.Новгород,ВГУВТ; ; | 2020 | ПР | 50 |

Программа предусматривает возможность применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда университета с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

4.4. Современные профессиональные базы данных

| № п/п | Наименование |
|-------|--|
| 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/ |

4.5. Информационные справочные системы

| № п/п | Наименование |
|-------|---|
| 1 | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.) |
| 2 | Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный) |

Изменения и дополнения на 2022-2023 учебный год

Заведующий кафедрой _____ / _____ /
подпись *(Ф.И.О.)*