

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Гидрометеорологическое обеспечение судоходства**

Профиль
Институт
Кафедра
Специальность

Судоходство на морских и внутренних водных путях
морского и речного флота им. Героя Советского Союза М.П. Девятаева - Казанский филиал
Кафедра судоходства и судостроения
26.05.05 Судоходство

1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		7
Лекции	22 Часы	22
СРС	51 Часы	51
Лабораторные работы	44 Часы	44
Экзамен	27 Часы	27

2. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б1.О.28	Блок 1 Дисциплины (модули) (Обязательная часть)	4

3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	СРС	Лабораторные работы	Экзамен	Всего
1	Тема 1. Общие свойства и строение атмосферы.	2 Часы	4 Часы			6 Часы
2	Тема 2. Тепловой режим атмосферы. Водный режим атмосферы.	2 Часы	4 Часы			6 Часы
3	Тема 3. Воздушные движения.	2 Часы	4 Часы	6 Часы		12 Часы
4	Тема 4. Оптические явления в атмосфере. Электрические явления в атмосфере. Распространение звука в атмосфере.	2 Часы	2 Часы			4 Часы
5	Тема 5. Измерение метеорологических элементов. Система метеорологических наблюдений.	2 Часы	2 Часы	4 Часы		8 Часы
6	Тема 6. Синоптический анализ и прогнозы погоды. Особенности развития погодных процессов над сушей и водной поверхностью.	2 Часы	12 Часы	4 Часы		18 Часы
7	Тема 7. Основные физические и химические характеристики вод Мирового океана. Морские течения. Критерии опасных явлений погоды для мореплавания.	2 Часы	2 Часы	4 Часы		8 Часы
8	Тема 8. Ветровые волны и зыбь.	2 Часы	2 Часы	6 Часы		10 Часы
9	Тема 9. Колебания уровня моря.	2 Часы	9 Часы	8 Часы		19 Часы
10	Тема 10. Морские льды. Навигационная характеристика морских льдов.	2 Часы	8 Часы	4 Часы		14 Часы
11	Тема 11. Система океанографических наблюдений и прогноз погоды. Роль и место гидрометеорологических факторов в системе обеспечения безопасности мореплавания. Организация метеорологического обслуживания судоходства Морское метеорологическое обслуживание для открытого моря. Морское метеорологическое обслуживание прибрежных и удаленных от берега районов. Морское метеорологическое обслуживание портов. Система обеспечения безопасности мореплавания национальными гидрометеорологическими службами.	2 Часы	2 Часы	8 Часы		12 Часы

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения

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

№ п/п	компетенции	Индикатор достижения		
		Знать	Уметь	Владеть
1	Способен использовать прогноз погоды и океанографических условий	ПК-12.3.1, ПК-12.3.2 Знать океанические течения, Знать характеристики различных систем погоды, включая тропические циклоны и умеет избегать их центра и опасных четвертей	ПК-12.У.1, ПК-12.У.2 Умеет рассчитывать элементы приливов, использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям, Уметь использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям	ПК-12.В.1, ПК-12.В.2, ПК-Владеет навыками понимать и читать синоптическую карту и прогнозировать погоду в районе плавания с учетом местных метеоуслови и метеороло, Владеть навыками выявления характеристик различных систем погоды, включая тропические циклоны и избежания их центра и опасных четвертей, Владеть навыками использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам и течениям
2	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-3.3.1 Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных	ОПК-3.У.1 Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты	ОПК-3.В.1 Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами

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	A-II/2. Спецификация минимального стандарта компетентности для капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более	A-II/2-1. Судовождение на уровне управления	A-II/2-1.8. Прогноз погоды и океанографических условий

5. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

5.1 Помещения и оборудование

№ п/п	Вид помещений	Оснащение помещений	№ помещений
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения ()	138, 107
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	138, 107

5.2 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))

5.3 Карта обеспеченности печатными и(или) электронными изданиями и электронными образовательными ресурсами

№ п/п	Наименование источника	Год издания	Ресурс	Количество экземпляров
1				
2	Осокин, М.В.; Приливно-отливные явления и их учет в судовождении; метод. указание к лабор. работам для студ. судовод. фак-та спец. 180403.65; Осокин, М.В. Чурин, М.Ю. - Н. Новгород, <null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 014	Электронный ресурс	0
3	Осокин, М.В.; Прогнозирование погоды и передача прогнозов на суда; справ. пособие для выполн. лабор. работ студентами судовод. фак-та по курсу: Гидрометеорологическое обеспечение судовождения; Осокин, М.В. - Н. Новгород, <null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 016	Электронный ресурс	0

4	Осокин, М.В.; Воздушные массы, атмосферные фронты, облачность; справ. пособие по курсу "Гидрометеобеспечение судовождения" для студ. спец. 180402 очн. и заочн. обучения; Осокин, М.В. - Н. Новгород, <null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 007	Электронный ресурс	0
5	Осокин, М.В.; Барические образования. Определение направления и скорости ветра в приземном слое по карте погоды; справ. пособие для студ. судовод. фак-та спец. 180402 очн. и заочн. обучения; Осокин, М.В. - Н. Новгород, <null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 007	Электронный ресурс	0
6	Осокин, М.В.; Современные методы прогнозирования погоды и передачи прогнозов на суда; справ. пособие для студ. судовод. фак-та спец. 180402 очн. и заочн. обучения; Осокин, М.В. - Н. Новгород, <null>; <null>; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2 007	Электронный ресурс	0
7	Рвачев, А.Н.; Морская метеорология; учеб. пособие; Рвачев, А.Н. - Владивосток, МГУ им. адм. Г.И. Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20157 ; <null>	2 009	Электронный ресурс	0
8	Дмитриев, В.И.; Навигация и логия, навигационная гидрометеорология, электронная картография; учебник; Дмитриев, В.И. Рассукованый, Л.С.-М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00818287/ ; <null>	2 016	Электронный ресурс	0
9	Буслаев, В.; Погода и приливы; практ. пособие для яхтсменов; Буслаев, В.-М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00810285/ ; <null>	2 012	Электронный ресурс	0
10	Панов, Б.Н.; Гидрометеорологическое обеспечение судовождения; практикум; Панов, Б.Н. - Керчь, <null>; URL: https://reader.lanbook.com/book/174784 (дата обращения: 29.03.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей; <null>	2 020	Электронный ресурс	0
11	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	2 018	Электронный ресурс	0

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/>.

5.4 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://cbds.gks.ru/

5.5 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)