

**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	Курсы
		4
Лекции	8 Часы	8
СРС	112 Часы	112
Лабораторные работы	15 Часы	15
Экзамен	9 Часы	9

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	6 Часы			8 Часы
2	Тема 2. Тепловой режим атмосферы. Водный режим атмосферы.		4 Часы			4 Часы
3	Тема 3. Воздушные движения.	3 Часы	18 Часы	4 Часы		25 Часы
4	Тема 4. Оптические явления в атмосфере. Электрические явления в атмосфере. Распространение звука в атмосфере.		4 Часы			4 Часы
5	Тема 5. Измерение метеорологических элементов. Система метеорологических наблюдений.		12 Часы			12 Часы
6	Тема 6. Синоптический анализ и прогнозы погоды. Особенности развития погодных процессов над сушей и водной поверхностью.		18 Часы	4 Часы		22 Часы
7	Тема 7. Основные физические и химические характеристики вод Мирового океана. Морские течения. Критерии опасных явлений погоды для мореплавания.		6 Часы			6 Часы
8	Тема 8. Ветровые волны и зыбь.	1 Часы	10 Часы	1 Часы		12 Часы
9	Тема 9. Колебания уровня моря.	1 Часы	12 Часы	4 Часы		17 Часы
10	Тема 10. Морские льды. Навигационная характеристика морских льдов.	1 Часы	12 Часы	1 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		10 Часы	1 Часы		11 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 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
2	Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции	ПК-12.3.1 . Знает характеристики различных систем погоды, включая тропические циклоны и умеет избегать их центра и опасных четвертей	ПК-12.У.1 Умеет рассчитывать элементы приливов	ПК-12.В.1 Способен понимать и читать синоптическую карту и прогнозировать погоду в районе плавания с учетом местных метеоусловий
3	Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции	ПК-12.3.2 Знает океанические течения	ПК-12.У.2 Умеет использовать все соответствующие навигационные пособия по течениям	ПК-12.В.2 Владеет навыками использования всех соответствующих навигационных пособий по течениям
4	Способен использовать средства навигационного оборудования на внутренних водных путях, речные карты и лоции	ПК-12.3.3 Знает теорию приливов	ПК-12.У.3 Умеет использовать все соответствующие навигационные пособия по приливам	ПК-12.В.3 Владеет навыками использования всех соответствующих навигационных пособий по приливам

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 (Парты (47 ед.); Мультимедийное оборудование (1 ед.) (568))	401
2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	409

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	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
2	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, ВГАВТ; <null> ;	2 014	Текст	185

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, ВГУВТ; <null> ;	2 016	Текст	50
4	Черновалов, А.В.; Энциклопедия морского спасателя; учеб. пособие; Жданов, Д.А. Кукушкин, М.Н. Черновалов, А.В. - Владивосток, МГУ им. адм. Г.И. Невельского; URL: https://e.lanbook.com/book/20073 ; <null>	2 007	Электронный ресурс	0
5	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/ ; <null>	2 016	Электронный ресурс	0
6	Берникова, Т.А.; Гидрология с основами метеорологии и климатологии; учебник; Берникова, Т.А. - М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00816987/ ; <null>	2 011	Электронный ресурс	0
7	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
8	Бурханов, М.В.; Справочник штурмана + CD; учеб. пособие; Бурханов, М.В. - М., Моркнига; URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00814547/ ; <null>	2 010	Электронный ресурс	0
9	Сильянов, Б.Н.; VHF Communication at sea (General and Weather Message); учеб. пособие для студ. очн. и заочн. обучения спец. 260505; Сильянов, Б.Н. Фитов, В.Б. Хвостов, Р.С. - Н. Новгород, ВГУВТ; <null> ;	2 018	Текст	50
10	Бойков, А.В.; Гидрометеорологическое обеспечение судовождения на внутренних водных путях; учеб. пособие; Бойков, А.В. Катенин, А.В. Катенин, В.А. - М., Альтаир-МГВАТ; URL: https://e.lanbook.com/book/188243 (дата обращения: 27.04.2023). ; <null>	2 009	Электронный ресурс	0
11	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

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)
3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
4	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)