Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Новиков Денис Владимирович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 06.11.2026 19:59:06
Уникальный программный ключ:
3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»
Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебной
и научной деятельности

_____ О.А. Мордясова

«28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Код и наименование дисциплины: **ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок**
МДК 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция. Раздел 2. Навигационная гидрометеорология

специальность: (направление подготовки) 26.02.03 Судовождение

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения									Заочная форма обучения							Общая трудоемкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров									№ курсов							
	1	2	3	4	5	6	7	8	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ	
Лекции					28	16			**44**			**12**				**12**	
Практические занятия					4	4			**8**			-				-	
Лабораторные работы					-	-			-			-				-	
Промежуточная аттестация					-	-			-			-				-	
Итого аудиторная работа					**32**	**20**			**52**			**12**				**12**	
Самостоятельная работа					-	-			-			**40**				**40**	
Всего:					**32**	**20**			**52**			**52**				**52**	**1,4**

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	1	2	3	4	5	6
Экзамен														
Дифф. зачет						зач					зач			
Зачет														
Курсовая работа														

Самара
2026

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 26.02.03 Судовождение (утвержден Приказом Минпросвещения России от 02.12.2020 № 691)

Автор рабочей программы: преподаватель _____ / Ермоленко А.И./
должность подпись (ФИО)

методист _____ / О.В. Пестова /
должность подпись (ФИО)

Рабочая программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии судовождения, безопасности судоходства и организации перевозок на транспорте

протокол № 1 от "27" августа 2026 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии _____ / Воистинов Е.П./
подпись (ФИО)

«27» августа 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ……...	5
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ…….....	11
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.	11
5.	ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ……	12

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Навигационная гидрометеорология»»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Навигационная гидрометеорология» является дисциплиной профессионального цикла ППССЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 26.02.03 Судовождение и входит в ПМ.01 Управление и эксплуатация судна с правом эксплуатации судовых энергетических установок (МДК. 01.01 Навигация, навигационная гидрометеорология и лоция).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1.

1.2. 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 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Планировать и осуществлять переход в точку назначения, определять местоположение судна.

1.3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

Студент должен знать:	
1	учет приливно-отливных течений в судовождении;
2	мероприятия по обеспечению плавания судна в особых условиях, выбор оптимального маршрута;
3	руководство для плавания в сложных условиях;
4	влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи сообщений и систем записи гидрометеорологической информации;
5	физические процессы, происходящие в атмосфере и мировом океане, устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах;
Студент должен уметь:	
1	составлять краткосрочные прогнозы в результате анализа параметра наблюдений и их изменения;
2	использовать гидрометеоинформацию для обеспечения безопасности плавания;
3	определять гидрометеорологические элементы в результате наблюдений;
4	составлять радиотелеграммы для передачи гидрометеоданных в центры сбора;
5	учитывать влияние ветра и течения;
Студент должен иметь практический опыт:	
1	предварительной проработки и планирования рейса судна и перехода с учетом гидрометеорологических условий плавания, руководств для плавания и навигационных пособий;

2	использования прогноза погоды и океанографических условий при плавании судна.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах (очная форма)	Объем в часах (заочная форма)
Основное содержание	**52**	**12**
в т. ч.:		
- теоретическое обучение	44	12
- практические занятия	8	-
Самостоятельная работа	-	40
Промежуточная аттестация (экзамен)	-	-
Итого:	**52**	**52**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Кол-во ауд. ч (очное)	Кол-во ауд.ч/сам раб. (заочное)
Тема 1. Метеорология. Состав и строение атмосферы	**Содержание учебного материала**	**2**	**0/4**
	1. Основные сведения об атмосфере. Высота и состав атмосферы. Строение атмосферы. Метеорологические элементы. Организация гидрометеорологических наблюдений на судах.	2	1/4
Тема 2. Тепловые явления в атмосфере и их наблюдение	**Содержание учебного материала**	**4**	**1/4**
	1. Солнечная радиация. Изменение её интенсивности и ослабление в атмосфере. Нагревание и охлаждение поверхности Земли и атмосферы, воздействие подстилающей поверхности на прилегающие слои воздуха.	2	1
	2. Адиабатические процессы в атмосфере. Распределение температуры в атмосфере, её суточный и годовой ход. Измерение температуры воздуха на судне. Обледенение судов.	2	0/4
Тема 3. Вода в атмосфере и атмосферные осадки	**Содержание учебного материала**	**7**	**1/4**
	1. Основные понятия о влажности воздуха. Конденсация водяного пара. Суточный и годовой ход влажности.	2	1
	2. Влажность абсолютная и относительная.	2	
	3. Образование и строение туманов, их разновидность. Образование облаков, их классификация. Виды атмосферных осадков и их типы. Образование осадков. Наблюдение за облачностью и осадками.	2	
	Практическое занятие № 1. Определение влажности воздуха на судне. Использование наблюдений за влажностью воздуха на судне.	1	0/4
Тема 4. Атмосферное давление и ветер	**Содержание учебного материала**	**6**	**1/4**
	1. Атмосферное давление, его изменение и распределение по земной поверхности. Формы барического рельефа, барический градиент.	2	
	Практическое занятие № 2. Изменчивость поля давления и наблюдение за атмосферным давлением на судне. Измерение атмосферного давления и барической тенденции.	1	4

	3. Ветер, его элементы и их определение. Структура и характер ветра, его суточный ход. Местные ветры, шквалы и смерчи. Шкала Бофорта.	2	
	Практическое занятие № 3. Измерение направления и скорости ветра на судне. Глазомерное определение силы ветра и состояния поверхности моря. Вычисление скорости и направления истинного ветра с помощью планшета и круга СМО (ветрочета).	1	
Тема 5. Оптические, электрические и акустические явления в атмосфере	**Содержание учебного материала**	**3**	**1/4**
	1. Прозрачность атмосферы и воды атмосферной рефракции, миражи, их влияние на дальность видимости. Световые явления в облаках и осадках. Грозовое электричество.	2	
	Практическое занятие № 4. Устройство гидрометеорологических приборов, используемых на судах и измерение метеоэлементов.	1	
	1. Прогноз погоды. Синоптический метод изучения погоды. Метеорологическая информация и её источники, метеорологические коды.	1	
	2. Кодирование гидрометеорологических наблюдений и составление метеорадиограмм.		
	3. Анализ синоптических карт и вспомогательных материалов. Использование спутниковой информации в анализе и прогнозе погоды.		
	Самостоятельная работа: Оптические, электрические и акустические явления в атмосфере.		4
Тема 6. Основы синоптической метеорологии	**Содержание учебного материала**	**6**	**1/4**
	1. Прогноз погоды. Синоптический метод изучения погоды. Метеорологическая информация и её источники, метеорологические коды.	2	
	2. Кодирование гидрометеорологических наблюдений и составление метеорадиограмм.	2	1
	3. Анализ синоптических карт и вспомогательных материалов. Использование спутниковой информации в анализе и прогнозе погоды.	2	
	Самостоятельная работа: Прогноз погоды. Синоптический метод изучения погоды. Метеорологическая информация и её источники, метеорологические коды.		4
Тема 7. Мировой океан и его основные характеристики	**Содержание учебного материала**	**2**	**2/2**
	1. Общие сведения о Мировом океане. Рельеф дна его черты и изменчивость. Грунты и их классификация.		

Тема 8. Химико-физические свойства морской воды	**Содержание учебного материала**	**2**	**1/4**
	1. Соленость и температура морской воды и методы их измерения на судах. Плотность морской воды её влияние на осадку судна. Распределение солености, температуры и относительной плотности на поверхности Мирового океана.	2	1
	Самостоятельная работа:		4
Тема 9. Морские льды и волнение моря	**Содержание учебного материала**	**3**	**1/4**
	1. Характеристика ледяного покрова. Наблюдение за льдами. Анализ ледовой обстановки в районе плавание и составление донесения об обледенении судна.	1	1
	2. Волны в море. Зарождение, развитие и затухание волн. Наблюдение за волнением моря.	2	
	Самостоятельная работа:		4
Тема 10. Непериодические течения и колебания уровня моря	**Содержание учебного материала**	**1**	**1/4**
	1.Общая характеристика. Непериодические течения в открытом море. Непериодические течения на мелководье и в прибрежной зоне. Наблюдение над течениями. Непериодические колебания уровня.	1	1
	Самостоятельная работа: Непериодические течения в открытом море. Непериодические течения на мелководье и в прибрежной зоне. Наблюдение над течениями. Непериодические колебания уровня.		4
Тема 11. Гидрометеорологическое обеспечение судовождения. Влияние гидрометеорологических условий на плавания судов	**Содержание учебного материала**	**5**	**1/4**
	1. Ветроволновые потери скорости судов. Суммарное воздействие ветра, волнения и течения на скорость и продолжительность плавания.	1	
	2. Организация передачи станций НАВТЕКС. Характеристика особо опасных и опасных гидрометеорологических явлений.	1	1
	3. Местные признаки погоды.	1	
	4. Расчёт элементов ветрового волнения.	1	
	5. Чтение и анализ синоптической карты погоды.	1	
	Самостоятельная работа: Чтение и анализ синоптической карты погоды.		4
Тема 12. Организация гидрометеорологического обеспечения	**Содержание учебного материала**	**4**	**0/4**
	Практическое занятие № 5. Гидрометеорологические наблюдения на судах и их обработка.	1	
	Практическое занятие № 6. Проведение срочных гидрометеорологических наблюдений, передача их по радио и нанесение метеоданных на карту погоды.	2	

	Практическое занятие № 7. Определение скорости и направления приземного ветра по полю давления.	1	
	Самостоятельная работа: Гидрометеорологические наблюдения на судах и их обработка.		4
Тема 13. Плавания судна по оптимальному пути с учетом рекомендаций прогностических органов	**Содержание учебного материала**	**7**	**1/4**
	1. Анализ и прогноз синоптического положения.	2	
	2. Определение опасных гидрометеорологических явлений по курсу следования судна.	1	1
	3. Анализ и прогноз погоды по курсу судна с использованием карты погоды.	1	
	4. Определение дрейфа судна под воздействием ветра по приземной карте погоды. Определение дрейфа льда.	2	
	5. Определение потери скорости судна по синоптической приземной карте погоды.	1	
	Самостоятельная работа: Анализ и прогноз погоды по курсу судна с использованием карты погоды.		4
	Всего:	**52**	**52**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета Навигации и лоции (№ 309).

- посадочные места по количеству обучающихся – 30;
- рабочее место преподавателя – 1;
- карты – (какие, сколько), атласы – (какие, сколько);
- дидактические материалы, литература;
- стенды: (какие, сколько)
- учебная мебель; доска учебная; информационный стенд; пособия: плакаты

Технические средства обучения: персональный компьютер, принтер.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	- демонстрирует понимания процесса проработки маршрута перехода и подготовки судна к переходу; - демонстрирует умения определять местоположение судна и вести счисление. - умеет работать с картами, руководствами и пособиями, - снимает показания штурманских приборов, - выполняет гидрометеорологические наблюдения. - умеет работать с астрономическими пособиями и инструментами.	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме демонстрационного экзамена и по итогам производственной практики.
ОК 01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме демонстрационного экзамена и по итогам производственной практики.

	и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	Умения: определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативноправовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме демонстрационного экзамена и по итогам производственной практики.
ОК 04	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме демонстрационного экзамена и по итогам производственной практики.
ОК 09	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий. Итоговый контроль в форме демонстрационного экзамена и по итогам производственной практики.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника	Год издания	Кол-во экз.
Основная литература			
1	Бойков, А. В. Гидрометеорологическое обеспечение судовождения на внутренних водных путях : учебное пособие / А. В. Бойков, А. В. Катенин. — 2-е изд. — Москва : РУТ (МИИТ), 2009. — 207 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/188243 (дата обращения: 04.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2009	ЭР
2	Дмитриев, В.И. Навигация и лоция, навигационная гидрометеорология, электронная картография : учебник / доп.Мин-вом транспорта РФ для курсантов сред.проф.учебных заведений водного транспорта спец.180403. - М. : Моркнига, 2016. - 312 с. - ISBN 978-5-030033-52-5. - Текст (визуальный) : электронный // ЭБС Моркнига. — URL: https://www.morkniga.ru/library/read/00818287/	2016	ЭР
Дополнительная литература			
3	Навигационная гидрометеорология: методические указания по выполнению практических работ студентов для спец. 26.02.03 Судовождение / Сост. Е.П. Воистинов. – Самара: Самарский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ», 2025. – 1 текст/файл. - Текст (визуальный) : электронный. – Режим доступа: локальная сеть филиала	2025	ЭР
Источники права (нормативно-правовая литература)			
№	Наименование источника	Год издания	Кол-во экз.
4	Российский Речной Регистр. Правила: в 5-ти тт. - М : ФАУ "Российский Речной Регистр ", 2015. - 383 с. - Текст (визуальный) : непосредственный.	2015	3
5	Кодекс внутреннего водного транспорта Российской Федерации от 07.03.2001 N 24-ФЗ (ред. от 08.06.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru	2020	ЭР
Российские журналы			
№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год	

7	Научные проблемы водного транспорта. - Нижний Новгород: Волжский государственный университет водного транспорта// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/2724. — Режим доступа: для авториз. Пользователей.	4
8	Речной транспорт (XXI век): Профессиональный журнал речников. – Периодическое издание. – М.	4

Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2026 - 2027 учебный год – изменений и дополнений нет.

Председатель предметной цикловой комиссии _____ /Воистинов Е.П./
подпись (ФИО)

27.08.2026 г.