

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФИО: Новиков Денис Владимирович
Должность: Директор филиала
Дата подписания: 31.10.2025 21:45:21
Уникальный программный ключ:
3357c68ce48ec4f695c95289ac7a9678e502be60

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

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной и научной деятельности _____ / О.А. Мордясова /
подпись (Ф.И.О.)
" 29 " августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Код и наименование дисциплины

ОУД.12 Физика

Основная образовательная программа

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Специальность (направление подготовки)

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

Распределение часов дисциплины по курсам и семестрам

Вид занятий	Очная форма обучения												Заочная форма обучения								Общая трудо- емкость дисциплины, з.е.т.
	№ семестров												№ курсов								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	Σ		
Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары	24	74										98									
Лабораторные занятия	8	18										26									
Курсовая работа/проект												0									
Итого ауд. работа	32	92										124									
Пром .атт-я		18										18									
Всего	32	110										142							3,9		

Распределение форм контроля, курсовых работ (проектов) и других форм контроля по курсам (семестрам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения					
	№ семестров											№ курсов					
Экзамен			экз														
Дифф. зачет	зач																
Курсовая работа /проект																	
Контрольная работа																	

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Наименование цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля	Трудоемкость цикла/ междисциплинарного курса/ профессионального модуля, ЗЕТ
ОУД.12	Общепрофессиональные профильные дисциплины	3,9

Дисциплина (междисциплинарный курс/ профессиональный модуль) базируется на следующих дисциплинах (предметах) СОО

1	Физика
2	Математика
3	Информатика
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (междисциплинарному курсу/ профессиональному модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП (ППССЗ)	
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у студента следующих общих компетенций:*	
1	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
2	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
3	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
4	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
5	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
6	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (междисциплинарного курса/ профессионального модуля)

ОК 01.	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
--------	---

ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

	ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК. 02	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК. 03	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации
ОК. 04	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы
ОК. 05	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ОК. 07	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Карта обеспеченности дисциплины литературой

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
5. Основная литература **			
5.1	Физика: базовый уровень: учебник/ Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, Д.А. Исаев, В. М. Чаругин. — 2-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2025. — 512 с. — ISBN 978-5-09-121349-2. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/473021 (дата обращения: 01.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2025	ЭР
5.2	Касьянов, В. А. Физика : 10-й класс : углублённый уровень : учебник / В. А. Касьянов. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 480 с. — ISBN 978-5-09-122218-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497759 (дата обращения: 01.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2025	ЭР
5.3	Касьянов, В. А. Физика : 11-й класс : углублённый уровень : учебник / В. А. Касьянов. — 13-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025. — 493 с. — ISBN 978-5-09-121752-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/497777 (дата обращения: 01.09.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей	2025	ЭР
6. Дополнительная литература**			
№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
6.1	Васильев, А.А. Физика. Базовый уровень: 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / А.А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 211 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-16086-4. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/568463 (дата обращения: 19.02.2025).	2025	ЭР
6.2	Родионов, В.Н. Физика для колледжей: учебник для среднего профессионального образования/ В. Н. Родионов. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 202 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10835-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565522 (дата обращения: 19.02.2025).	2025	ЭР
6.3	Калашников, Н. П. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Н.П. Калашников, С.Е. Муравьев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 496 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16205-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/565996 (дата обращения: 19.02.2025).	2025	ЭР

6.4	Айзензон, А.Е. Физика: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ А.Е. Айзензон. — Москва: Издательство Юрайт, 2025. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18089-3. — Текст: электронный// Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/561905 (дата обращения: 19.02.2025).	2025	ЭР
6.5	Тимербулатова, И.Р. Сборник задач по физике. Механика. Молекулярная физика и термодинамика. Электричество и электромагнетизм/ ВГУВТ-Казанский филиал - Институт морского и речного флота им.Героя СССР М.П.Девятаева. - Казань, 2024. - 1 текст/файл. - Текст (визуальный): электронный// ЭБС ВГУВТ. - URL: http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/ . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Электронные ресурсы: timerbulatova2-	2021	ЭР
6.6	Тимербулатова, И.Р.Физика: тестовые задания / ВГУВТ-Казанский филиал - Институт морского и речного флота им.Героя СССР М.П.Девятаева. - Казань, 2024. - 1 текст/файл. - Текст (визуальный): электронный// ЭБС ВГУВТ. - URL: http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/ . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Электронные ресурсы: timerbulatova3-	2024	ЭР
6.7	Тимербулатова, И.Р. Сборник тестовых заданий по физике / ВГУВТ-Казанский филиал - Институт морского и речного флота им.Героя СССР М.П.Девятаева. - Казань, 2024. - 1 текст/файл. - Текст (визуальный): электронный// ЭБС ВГУВТ. - URL: http://lib.vsuwt.ru/marcweb2/Default.asp/ . - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Электронные ресурсы: timerbulatova4-	2024	ЭР

7. Источники права (нормативно-правовая литература)***

№	Наименование источника *	Год издания	Количество экземпляров
7.1	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утвержден Приказом Минобрнауки России № 413 от 17.05.2012). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru	2012	ЭР
7.2	ФГОС СПО специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 176 от 20.03.2024 г.). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru	2024	ЭР

8. Российские журналы

№	Наименование источника *	Периодичность выхода в год
8.1	Учебная физика. Научно-практический журнал. URL: http://pufe.ggpi.org/uf/	4

9. Информационное обеспечение дисциплины *

№	Наименование
1	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	Слайды, дидактический материал для мультимедийного комплекса
4	Обучающие тесты
5	Учебные фильмы
6	Информационно-справочные и поисковые системы сети Интернет

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

№	Наименование
1	Лаборатория электротехники и электроники Мультимедийный комплекс с интерактивной доской, комплект электронных дидактических материалов. Плакатный фонд, комплект схем, дидактические материалы, задания для лабораторных работ, контрольные вопросы, экзаменационные материалы. 16 стационарных установок для исследования электрических машин и 18 лабораторных столов с комплектами приборов и машин. Методические пособия, задания к практическим работам. Дидактические материалы, задания для проверочных и самостоятельных работ. Техническая документация на лабораторное оборудование, измерительные приборы. Справочная литература.

11. Методическое обеспечение внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся

№	Наименование
1	подготовка к семинарам и практическим занятиям (лабораторным работам) (включая публичные выступления, деловые игры, круглые столы, текущий контроль и т.д.) и выполнение домашних заданий.
2	подготовка творческих работ (докладов, рефератов, эссе, контрольных работ и групповых проектов);
3	конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины/ практики; самостоятельный поиск информации в Интернете.

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2025 — 2026 учебный год - изменений и дополнений нет.

Председатель предметной цикловой

комиссии _____ / И.В. Иванова /
подпись (Ф.И.О.)

"27" ____08____ 2025 г.