

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФИО: Марков Владимир Петрович

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

Должность: Директор филиала

"Волжский государственный университет водного транспорта"

Дата подписания: 21.10.2021 19:01:22

Уникальный программный ключ:

Самарский филиал

690b53d0e5a18fcd9da561ad4500c2db3151a2b0e88081c8a40491404286377e

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  / Н.И.Чекушкина /

подпись

(Ф.И.О.)

" 31 " августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Физика

ПЦК **Математических и общих естественно-научных дисциплин**

Специальность **26.02.03 Судовождение**
(направление **26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок**
подготовки) **26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики**
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 трудоемкость дисциплины, з.е.т. | |
|--|----------------------|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|------------------------|---|---|---|---|---|---------------------------------------|-----|
| | № семестров | | | | | | | | | | | № курсов | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | Σ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 |
| Уроки, практические занятия, лекции, вкл. семинары | 53 | 60 | | | | | | | | | | 113 | | | | | | | |
| Лабораторные занятия | 9 | 14 | | | | | | | | | | 23 | | | | | | | |
| Курсовая работа/проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Индивид.проект | 2 | 18 | | | | | | | | | | 20 | | | | | | | |
| Итого ауд. работа | 64 | 92 | | | | | | | | | | 156 | | | | | | | |
| Консультации | | 2 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| Промежуточная аттестация | | 16 | | | | | | | | | | 16 | | | | | | | |
| Всего | 64 | 92 | | | | | | | | | | 174 | | | | | | | 4,8 |

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 | 9 | 10 | 11 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | |
| Экзамен | | эк. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Зачет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Курсовая работа /проект | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие формы | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

г. Самара
2021

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом профессионального образования по направлению подготовки (специальности):

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020)

Автор(ы) рабочей программы _____ преподаватель _____ / Светлова Н.А. /
должность *подпись* (Ф.И.О.)

" 1 " _____ июля 20 21 г.

Рабочая программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин

протокол № _____ 1 от " 1 " _____ июля 20 21 г.

Председатель ПЦК _____ / Иванова И.В. /
подпись (Ф.И.О.)

" 1 " _____ июля 20 21 г.

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. 10 | Общеобразовательные учебные дисциплины Профильные дисциплины | 4,8 |

Дисциплина (модуль) базируется на следующих дисциплинах ООП
основного общего образования

| | |
|---|--------|
| 1 | Физика |
|---|--------|

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ППССЗ

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

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины (модуля)

| Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов: | |
|---|--|
| личностных: | |
| Л1 | чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; |
| Л2 | готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; |
| Л3 | умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности |
| Л4 | умение самостоятельно добывать новые для себя физические явления, используя для этого доступные источники информации |
| Л5 | умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач |
| Л6 | умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития |
| метапредметных: | |

| | |
|--------------------|--|
| М1 | использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности |
| М2 | использование основных интеллектуальных операций; постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере |
| М3 | умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации |
| М4 | умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность |
| М5 | умение анализировать и представлять информацию в различных видах |
| М6 | умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации |
| предметных: | |
| П1 | сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач |
| П2 | владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики |
| П3 | владение основными методами научного познания, используемыми в физике; наблюдением, описанием, измерением, экспериментом |
| П4 | умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы |
| П5 | сформированность умения решать физические задачи |
| П6 | сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни |
| П7 | сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников |

Карта обеспеченности дисциплины литературой

| № | Наименование источника * | Год издания | Количество экземпляров |
|--------------------------------|---|-------------|------------------------|
| 5. Основная литература ** | | | |
| 5.1 | Родионов, В.Н. Физика: учеб. Пособие для СПО [Электронный ресурс] / В.Н. Родионов. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2021. - 295с. - Режим доступа: https://urait.ru/viewer/fizika-dlya-kolledzhey-475249#page/12 | 2021 | ЭР |
| 5.2 | Горлач, В. В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Горлач. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 301 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08112-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/474664 | 2021 | эр |
| 5.3 | Васильев, А. А. Физика : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 211 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05702-7. https://urait.ru/author-course/fizika-472106 | 2021 | эр |
| 5.3 | Горлач, В.В. Физика. Задачи, тесты. Методы решения: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ В.В. Горлач. - М.: Издательство Юрайт, 2021. - 301с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/4DB7CBD4-CE81-4264-81AE-72C99E9AE5C2/fizika-zadachi-testy-metody-resheniya | 2018 | ЭР |
| 5.4 | Зотеев, А.А. Физика: механика. Электричество и магнетизм: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ А.А. Зотеев, А.А. Склянкин. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 241с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/60B064CA-F404-40B6-983E-EC3CA13D04A1/fizika-mehanika-elektrichestvo-i-magnetizm | 2018 | ЭР |
| 5.5 | Склярова, Е.А. Физика: механика: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ Е.А. Склярова, С.И. Кузнецов, Е.С. Кулюкина. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 251с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/ADFB28CF-79F3-4BB5-896B-07DBCBCC9C7C/fizika-mehanika | 2018 | ЭР |
| 5.6 | Бабецкий, В.И. Физика. Механика. Электромагнетизм: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ В.И. Бабецкий, О.Н. Третьякова. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 335с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/BFDFF163-993D-401C-A8C2-35B5DD4F5373/fizika-mehanika-elektromagnetizm | 2018 | ЭР |
| 6. Дополнительная литература** | | | |

| | | | |
|-----|---|------|----|
| 6.1 | Трофимова, Т.И. Руководство к решению задач по физике: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс] / Т.И. Трофимова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 265с. - Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/viewer/F0CA1EB2-591A-4FF7-A68C-2DAE9E795931 | 2016 | ЭР |
| 6.2 | Бордовский, Г.А. Физика. В 2 т. Том 2: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ Г.А. Бордовский, Э.В. Бурсиан. - 2-е изд. , испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 299с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/C7D7E339-3E3F-44F3-967F-F6A2021E7237/fizika-v-2-t-tom-2 | 2018 | ЭР |
| 6.3 | Бордовский, Г.А. Физика. В 2 т. Том 1: учеб. пособие для СПО [Электронный ресурс]/ Г.А. Бордовский, Э.В. Бурсиан. - 2-е изд. , испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 242с. - Режим доступа: https://biblio-online.ru/viewer/15126DD2-7E7C-4749-8374-BD50E54D2B75/fizika-v-2-t-tom-1 | 2018 | ЭР |

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

| | | | |
|-----|--|------|----|
| 7.1 | Дмитриева, В.Ф. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины "Физика" для профессиональных образовательных организаций. Рекомендовано ФГАУ "ФИРО". - М.: Академия, 2015 - 25 с. | 2015 | ЭР |
| 7.2 | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования. Утвержден приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 11.12.2020) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) , г.Москва. - Режим доступа: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=387057 | 2012 | ЭР |
| 7.3 | Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.07.2021). — Текст : электронный // КонсультантПлюс [сайт]. — URL: http://www.consultant.ru | 2021 | ЭР |
| 7.4 | Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259 "Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования" | 2015 | ЭР |

8. Российские журналы

| № | Наименование источника * | Периодичность выхода в год |
|-----|----------------------------|-------------------------------|
| 8.1 | РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI ВЕК) | 4 |

9. Информационное обеспечения дисциплины *

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office |
| 2 | Читальный зал с выходом в сеть Интернет |
| 3 | Слайд-лекции, дидактический материал для мультимедийного проектора |
| 4 | Обучающие тесты |
| 5 | Учебные фильмы |
| 6 | Интернет - ресурсы www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов) www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии) www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека) www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов) www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам) www.st-books.ru (Лучшая учебная литература) www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность) www.ru/book (Электронная библиотечная система) www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика) www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов) https://fiz.1september.ru (учебно-методическая газета «Физика») www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике) www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете) www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ) www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант») www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку») |
| 2 | Обучающая программы: "Ваш репетитор" |
| 3 | Мультимедийный репетитор. |

10. Материально - техническое обеспечение дисциплины**

| № | Наименование |
|---|---|
| 1 | Кабинет физики. Мультимедийный комплекс. Комплект учебно-наглядных пособий. Демонстрационные стенды. |
| 2 | Лаборатория физики. Лабораторное оборудование. |

11. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | Формы организации занятий: лекция, урок, практическое занятие, семинар, урок-презентация, комбинированный урок, повторительно-обобщающий урок, лабораторное занятие. |
| 2 | Формы контроля знаний: экзамен, собеседование, контрольные работы, разноуровневые задачи и задания, компьютерное тестирование, творческое задание, круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты, доклад, сообщение, реферат, фронтальный и индивидуальный опросы. |
| 3 | Индивидуальная работа с курсантами, интегрированное домашнее задание, консультации, самостоятельная работа курсантов. |

* - компьютерные программы, базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, слайды, кино- и телефильмы, наглядные пособия, макеты, плакаты и др.

** - специализированные лаборатории и классы, тренажеры, основные приборы, установки, стенды и др.

| Перечень примерных тем для индивидуальных проектов | |
|---|--|
| 1. | Альтернативная энергетика. |
| 2. | Акустические свойства полупроводников. |
| 3. | Атомная физика. Изотопы. Применение радиоактивных изотопов. |
| 4. | Бесконтактные методы контроля температуры. |
| 5. | Биполярные транзисторы. |
| 6. | Величайшие открытия физики. |
| 7. | Взгляд на зрение. |
| 8. | Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека. |
| 9. | Влияние дефектов на физические свойства кристаллов. |
| 10. | Вселенная и темная материя. |
| 11. | Голография и ее применение. |
| 12. | Движение тела переменной массы. |
| 13. | Дифракция в нашей жизни. |
| 14. | Жидкие кристаллы. |
| 15. | Законы Кирхгофа для электрической цепи. |
| 16. | Использование электроэнергии в транспорте. |
| 17. | Классификация и характеристики элементарных частиц. |
| 18. | Конструкционная прочность материала и ее связь со структурой. |
| 19. | Конструкция и виды лазеров. |
| 20. | Криоэлектроника (микроэлектроника и холод). |
| 21. | Лазерные технологии и их использование. |
| 22. | Магнитные измерения (принципы построения приборов, способы измерения магнитного потока, магнитной индукции). |
| 23. | Метод меченых атомов. |
| 24. | Методы наблюдения и регистрации радиоактивных излучений и частиц. |
| 25. | Методы определения плотности. |
| 26. | Мобильный телефон. |
| 27. | Молния — газовый разряд в природных условиях. |
| 28. | Нанотехнология — междисциплинарная область фундаментальной и прикладной науки и техники. |
| 29. | Нуклеосинтез во Вселенной. |
| 30. | Оптические явления в природе. |

12. Изменения и дополнения к рабочей программе дисциплины на 2021-2022 учебный год - нет.

Председатель ПЦК математических и
общих естественнонаучных дисциплин



/Иванова И.В./

подпись

(Ф.И.О.)

" 1 " июля 2021 г.