

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
«НОВОСИБИРСКИЙ РЕЧНОЙ КОЛЛЕДЖ»

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК ПЦ

Протокол **№ 10**

от « 15 » мая 2023 г.

Председатель ПЦК ПЦ

_____ / С.А. Спецов /

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

_____ / Г.Ф. Рамазанова /

« 15 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы механики

для профессии

26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна

Новосибирск, 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.02 Основы механики** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 02 августа 2013 г. № 934 (ред. от 25.03.2015) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 26.01.06 (180403.01), относится к укрупненной группе специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, методических разъяснений по составлению рабочей программы воспитания и плана воспитательной работы на основе примерной рабочей программы воспитания, включенной в ПООП СПО по профессиям/специальностям (для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования), утвержденные приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 27 января 2022 г. N П-7, разработанные Центром содержания и оценки качества СПО.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский речной колледж».

Разработчик: Гладышева Ольга Сергеевна, преподаватель общепрофессионального и общеобразовательного циклов.

Квалификационная категория: высшая.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	12
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы механики

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы механики, является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС), составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна, входящей в состав укрупненной группы специальностей 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта. Срок получения образования по образовательной программе СПО - 2 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Учебная дисциплина ОП.02 Основы механики, является общепрофессиональной дисциплиной общепрофессионального цикла обязательной части учебных циклов ППКРС в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна. Знания и умения учебной дисциплины используются при изучении профессиональных модулей и при прохождении практик.

1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Освоение содержания учебной дисциплины ОП.02 Основы механики, обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов (ЛР) реализации программы воспитания по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна:

Код	Личностные результаты (дескрипторы)
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценности собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 18	Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства
ЛР 19	Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений

В результате освоения учебной дисциплины ОП.02 Основы механики, обучающийся должен **уметь:**

- анализировать условия работы деталей машин и механизмов; оценивать их работоспособность;
- соединять разъемные соединения;
- читать кинематические схемы;

знать:

- классификацию механизмов и машин;
- звенья механизмов;
- кинематику механизмов (механизм машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар);

- классификацию, назначение деталей сборочных единиц и требования к ним;
- виды соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения);
- назначение, характеристики механизмов устройств передач вращательного движения;
- виды передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа;
- основные сведения по сопротивлению материалов;
- основные виды деформации и распределение напряжений при них;
- внешние силы и их виды, внутренние силы упругости и напряжения, действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения;
- основные понятия гидростатики и гидродинамики.

Освоение программы способствует формированию следующих общих компетенций, включающих в себя способности:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Код ¹ ОК	Умения	Знания
Результаты обучения		
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Особенности своей будущей профессии. Способы приобретения и нюансы профессиональных навыков. Пути личного развития в профессии.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	Основополагающие цели и способы их достижения. Особенности достижения поставленных целей.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Способы и методы анализа рабочей ситуации и постановки задач по поставленной цели. Критерии оценки и виды контроля.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Пути и способы поиска информации для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Информационно-коммуникационные технологии, используемые в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Знать, как работать в команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Особенности применения профессиональных знаний при исполнении воинской обязанности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями:**

ПК 2.1. Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы маломерных судов.

ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.

ПК 2.3. Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.

Код ПК	Должен уметь	Должен знать
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия работы деталей машин и механизмов; - оценивать их работоспособность; - соединять разъемные соединения; - читать кинематические схемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию механизмов и машин; - звенья механизмов; - кинематику механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар); - классификацию, назначение деталей сборочных единиц и требования к ним; - виды соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения); - назначение, характеристики механизмов и устройств передач вращательного движения; - виды передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа; - основные сведения по сопротивлению материалов; - основные виды деформации и распределение напряжения при них; - внешние силы и их виды, внутренние силы упругости и напряжения, действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения; - основные понятия гидростатики и гидродинамики.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часа, в том числе:

- теоретическое обучение - 28 часов;
- практические занятия - 20 часов.
- самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы механики

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
- теоретические занятия	28
- практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (входит в состав объема часов), 6 семестр	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.02 Основы механики

Наименование разделов, тем и соответствующие им компетенции и личностные результаты	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ОП.02 Основы механики		72	
Раздел 1 Основы теоретической механики	Содержание учебного материала:		
ПК 2.1-2.3 ОК 1-7 ЛР 4,7,8,9,10,11,18,19	1. Основные понятия и аксиомы статики	1	2
	2. Связи и их реакции	2	
	3. Плоская система сил	1	
	4. Основные понятия гидростатики	1	
	5. Основные понятия гидродинамики	1	
	Практические занятия:	2	2
	Практическая работа № 1 Определение натяжения нитей удерживающих тело в равновесии		
	Самостоятельная работа:		
	Выполнение схематического чертежа конструкции, выбор объекта: узел, стержень или твердое тело. Составление таблицы «Основные используемые обозначения»	2	3
Раздел 2 Основы сопротивления материалов	Содержание учебного материала:		
ПК 2.1-2.3 ОК 1-7	1. Основные понятия элементов конструкций	2	2
	2. Растяжение и сжатие	2	
	3. Срез и смятие	2	

ЛР 4,7,8,9,10,11,18,19	Практические занятия:		
	Практическая работа № 2 Решение типовых задач	2	2
	Самостоятельная работа:		
	Определение линейной зависимости между напряжением и деформацией согласно закону Гука	2	3
Раздел 3 Детали и механизмы машин ПК 2.1-2.3 ОК 1-7 ЛР 4,7,8,9,10,11,18,19	Содержание учебного материала:		
	1. Машины и их основные элементы . Корпусные детали	1	2
	2. Пружины и рессоры	1	
	3. Неразъемные соединения деталей	1	
	4. Разъемные соединения деталей	1	
	5. Подшипники скольжения	1	
	6. Подшипники качения	1	
	7. Муфты	1	
	8. Фрикционные передачи	1	
	9. Ременные передачи	1	
	10. Зубчатые передачи	1	
	11. Червячные передачи	1	
	12. Цепные передачи	1	
	13. Реечные передачи	1	
	14. Кривошипно-шатунные механизмы	1	
	15. Кулисные механизмы	1	
	16. Кулачковые механизмы	1	
	Практические занятия:		
	Практическая работа № 3 «Определение типов и классификаций редукторов»	1	2
	Практическая работа № 4 «Выполнение проверочных расчетов на прочность при кручении вала»	1	
Практическая работа № 5 «Выполнение проверочных расчетов на прочность при изгибе балки»	1		
Практическая работа № 6 «Выполнение проверочных расчетов на прочность при кручении и изгибе вала»	1		
Практическая работа №7 «Выполнение проверочных расчетов подшипников»	1		
Практическая работа №8 «Выполнение проверочных расчетов и соединение деталей резьбового соединения»	1		
Практическая работа № 9 «Составление графических обозначений схем с элементами кинематики»	1		
Практическая работа № 10 «Проведение анализа условий работы зубчатого механизма и оценка его работоспособности»	1		

Практическая работа № 11 «Проведение анализа условий работы червячного механизма и оценка его работоспособности»	1	
Практическая работа № 12 «Проведение анализа условий работы кулачкового механизма и оценка его работоспособности»	1	
Практическая работа № 13 «Проведение анализа условий работы ременного механизма и оценка его работоспособности»	1	
Практическая работа № 14 «Проведение анализа условий работы кривошипно-шатунного механизма и оценка его работоспособности»	1	
Самостоятельная работа:		
1.«Диаграмма напряжений при растяжении» анализ основных участков диаграммы	2	3
2.Заполнение таблицы «Основные виды деформаций»	2	
3.Подготовка к практическому занятию	2	
4.Работа со справочной литературой	2	
5.«Кулачковый механизм» презентация, выступление с использованием интерактивной доски	2	
6.Решение типовых задач	2	
7.Работа со справочной литературой. Составление слайдовой презентации на тему «Гребной винт»	2	
8.Работа со справочной литературой. Составление слайдовой презентации на тему «Гребное колесо»	2	
9.Работа со справочной литературой «Зубчатые механизмы»	2	
10.Подготовка к контрольной работе	2	
Дифференцированный зачет	-	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	48	
Самостоятельная работа обучающегося	24	
Всего:	72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Основы механики

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия кабинета - «Механика».

Оборудование учебного кабинета и учебно-методическое обеспечение:

- посадочные места по количеству обучающихся с учетом возрастных особенностей;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации;

- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;

- видеотека по курсу - учебные фильмы по темам дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- мультимедийное оборудование.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы в библиотечном фонде имеются печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, в том числе рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда учтены издания, предусмотренные примерной основной образовательной программой по профессии.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов) : учебник для СПО / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 297 с.;

2. Вереина. Л. И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. — 2-е изд., стер. — М.; Издательский центр «Академия», 2018. — 352 с.

3.2.2 Электронные издания (Интернет-ресурсы):

1. Техническая литература [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный.

2. www.booksgid.com (Электронная библиотека);

3. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов);

4. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам);

5. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература);

6. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал);

7. www.ru/book (Электронная библиотечная система);

8. <http://school-collection.edu.ru> (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3.2.3 Дополнительные источники:

1. И.И.Гольдин «Основные сведения по технической механике». – М.: «Высшая школа», 2007 г.;
2. А.И.Аркуша «Техническая механика. Теоретическая механика и сопротивление материалов». – М.: Высшая школа, 2008 г.;
3. А.И.Аркуша «Руководство к решению задач по теоретической механике», - М.: Высшая школа, 2007г.;
4. А.А.Эрдеди «Теоретическая механика. Сопротивление материалов». – М.: Высшая школа, «Академия», 2006 г.;
5. А.А.Эрдеди Детали машин. – М.: Высшая школа, «Академия», 2005
6. В.П.Курганский «Техническая механика». Учебное пособие. – Одесса :Латстар- 2006 г.;
7. Вереина Л. И., Краснов М. М., 2011© Образовательно-издательский центр «Академия», 2011 Оформление. Издательский центр «Академия», 2011 Вереина Л. И. В313 Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Л. И. Вереина, М. М. Краснов. —7-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2013. —352 с.
8. Техническая литература [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>, свободный.

3.3 Организация образовательного процесса

3.3.1 Требования к условиям проведения учебных занятий

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества при необходимости может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);
- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия (например, вебинаров, форумов, чатов) в электронно-информационной образовательной среде Колледжа и/или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;
- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сочетания аудиторной работы с работой в электронно-

информационной образовательной среде Колледжа и/или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения;

- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий электронного и дистанционного обучения;
- организации групповой учебной деятельности обучающихся в электронно-информационной образовательной среде Колледжа или с применением других платформ/сервисов для организации онлайн-обучения.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются:

3.3.2 Требования к условиям консультационной помощи обучающимся (при наличии консультаций)

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные.

3.3.3 Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация учебной дисциплины обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Колледжа и библиотечному фонду, укомплектованному печатными и/или электронными учебными изданиями.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Доступ к электронно-информационной образовательной среде Колледжа и библиотечному фонду, возможен с любого компьютера, подключённого к сети Интернет. Для доступа к указанным ресурсам на территории Колледжа обучающиеся могут бесплатно воспользоваться компьютерами, установленными в библиотеке или компьютерными классами (во внеучебное время).

Освоение рабочей программы при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, предполагает функционирование электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, в том числе чаты в мессенджерах, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Освоение программы предполагает наличие специальной электронной системы учета результатов образовательного процесса, в том числе в форме электронного журнала.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Квалификация педагогических работников Колледжа, участвующих в реализации образовательной программы, а также лиц, привлекаемых к реализации образовательной программы на других условиях, в том числе из числа руководителей и работников Колледжа и иных организаций, отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и в профессиональном стандарте

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже 1 раза в 3 года. Обеспечивается прохождение стажировок педагогов по направлению преподаваемой дисциплины в организациях и на предприятиях реального сектора экономики.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 Основы электроники и электротехники

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения семинарских занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования и иные формы контроля, а также выполнения студентами индивидуальных заданий в том числе. При контроле могут применяться электронные формы обучения и контроля.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся выполнение требований, предусмотренных ФГОС по указанной профессии в части умений и знаний, личностные качества, компетенции профессиональные и общие:

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, общие и профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
- анализировать условия работы деталей машин и механизмов - оценивать их работоспособность	- входной тестовый контроль; - наблюдение за деятельностью студента на практическом занятии; - текущий контроль при защите практических занятий; - ДЗ
- читать кинематические схемы	- входной тестовый контроль; - текущий контроль при защите практического занятия; - текущий контроль через решение тематических задач; - ДЗ
- соединять разъемные соединения	- входной тестовый контроль; - наблюдение за деятельностью студента на практическом занятии; - текущий контроль при защите практических занятий; - текущий контроль через решение тематических задач; - тематическая контрольная работа на вычисление характеристик резьбового соединения; - ДЗ
знать:	
- классификацию механизмов и машин;	- тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
- звенья механизмов;	- тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач;

	<ul style="list-style-type: none"> - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - кинематику механизмов (механизм и машина, кинематические пары и цепи, типы кинематических пар); 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - классификацию, назначение деталей и сборочных единиц и требования к ним; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - виды соединения деталей (разъемные и неразъемные соединения); 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - назначение, характеристики механизмов и устройств передач вращательного движения; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - виды передач вращательного движения (механические, ременные, фрикционные, зубчатые, цепочные, червячные) и их обозначение, кинематические схемы, определение передаточного числа; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - основные сведения по сопротивлению материалов; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - основные виды деформации и распределение напряжения при них; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - внешние силы и их виды, внутренние силы упругости и напряжения, действительные, предельно опасные и предельно допустимые напряжения; 	<ul style="list-style-type: none"> - тестовый контроль; - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - устная оценка тематического сообщения; - ДЗ
<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия гидростатики и гидродинамики. 	<ul style="list-style-type: none"> - контроль усвоения знаний через решение тематических задач; - тематическая контрольная работа на выполнение гидравлических расчетов;

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся освоение профессиональных и развитие общих компетенций:

Результаты (общие и профессиональные компетенции)		основные показатели оценки результата (критерии)	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	чёткое различие концепций, относящихся к различным профессиональным направлениям; проявление высокого уровня самостоятельности при формировании профессиональных компетенций	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	актуальность используемой нормативно-правовой документации по профессии точность, адекватность применения современной научной профессиональной терминологии	Наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	точность распознавания сложных проблемных ситуаций в различных контекстах адекватность анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности оптимальность определения этапов решения задачи адекватность определения потребности в информации эффективность поиска адекватность определения источников нужных ресурсов разработка детального плана действий правильность оценки рисков на каждом шагу точность оценки плюсов и минусов полученного	Наблюдение за применением способов бесконфликтного общения и саморегуляции в процессе организации устного опроса. Самоконтроль, тестирование, собеседование

		результата, своего плана и его реализации, предложение критериев оценки и рекомендаций по улучшению плана	
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	оптимальность планирования информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач адекватность анализа полученной информации, точность выделения в ней главных аспектов	Наблюдение за применением способов бесконфликтного общения и саморегуляции в процессе организации устного опроса. Самоконтроль, тестирование, собеседование
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	адекватность, применения средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Наблюдение за применением способов бесконфликтного общения и саморегуляции в процессе организации устного опроса. Самоконтроль, тестирование, собеседование
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	эффективность участия в деловом общении для решения оптимальность планирования профессиональной деятельности	Наблюдение за применением способов бесконфликтного общения и саморегуляции в процессе организации устного опроса. Самоконтроль, тестирование, собеседование
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	целенаправленное и эффективное применение профессиональных навыков при самоподготовке к исполнению воинской обязанности	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.1	Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы маломерных судов	Демонстрация применения знаний и умений по дисциплине при выполнении действий по эксплуатации судового энергетического оборудования	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт
ПК 2.2	Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и	Демонстрация применения знаний и умений по дисциплине при выполнении действий по техническому обслуживанию судового энергетического оборудования	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт

	судовых систем маломерных судов		
ПК 2.3	Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов	Демонстрация применения знаний и умений по дисциплине при выполнении действий по ремонту судового энергетического оборудования	Текущий контроль в форме экспертного наблюдения и оценки результатов достижения компетенции на учебных занятиях. Промежуточный контроль - дифференцированный зачёт

В процессе освоения рабочей учебной программы дисциплины отслеживается формирование личностных качеств обучающихся, выраженных в виде личностных результатов:

результаты обучения по личностным качествам	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.</p> <p>Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p> <p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p> <p>ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p> <p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p> <p>ЛР 13. Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – участие в проектах; – подведение итогов урока; – творческие задания; – беседы и обсуждение в группе или индивидуально; – самооценка события, происшествия;

<p>ЛР 16. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.</p> <p>ЛР 18. Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства;</p> <p>ЛР 19. Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - участие в конкурсной деятельности; - участие в профориентационной работе - участие в проектной, исследовательской деятельности
--	--