

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 /

СОГЛАСОВАНО

ФБУ «Администрация
Обь-Иртышводпуть»
Заместитель начальника
отдела государственного
портового контроля
_____ / А.А. Фомин /
«15» мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГБПОУ НСО «НРК»
_____ / П.Г. Чикинёв /
«15» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей,
вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов**

**для профессии
26.01.06 Судоводитель – помощник
механика маломерного судна**

Новосибирск, 2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ. 02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов**, 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: Шайхутдинов Алексей Миннеязович, преподаватель общепрофессионального и профессионального циклов.

Квалификация: Капитан, механик

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
3	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	21
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ(ВПД)	27

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей,
вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов**

**МДК.02.01. Судовые энергетические установки, вспомогательные
механизмы и судовые системы**

1.1 Область применения рабочей программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов**, 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 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта, в части основного вида профессиональной деятельности (ВПД) – **Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК). Срок получения образования по образовательной программе СПО - 3 года 10 месяцев в очной форме обучения на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования. Квалификация выпускника - «Рулевой-моторист». Область профессиональной деятельности выпускника – Транспорт.

Профессиональные компетенции:

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.

Общие компетенции:

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

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессиональный модуль ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов, является частью профессионального цикла обязательной части учебных циклов ППКРС в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна. Опыт, знания и умения профессионального модуля используются при изучении других профессиональных модулей и прохождения учебной и производственной практик.

1.3 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов, должен:

иметь практический опыт:

- технического обслуживания и ремонта двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов;

уметь:

- подготавливать к пуску, пускать, включать в работу и прекращать работу судовых двигателей, котлов, вспомогательных механизмов и оборудования,

обслуживающих эти установки;

- обеспечивать техническую эксплуатацию судовых двигателей, вспомогательных механизмов, валопроводов и судовых систем маломерных судов;
- осуществлять контроль за работой двигателей и других судовых механизмов маломерных судов и своевременно предупреждать и устранять их неисправности;
- выполнять техническое обслуживание и ремонт судовых двигателей, вспомогательных механизмов, валопроводов и судовых систем маломерных судов;
- подготавливать техническую документацию для ремонта судовых двигателей, механизмов и систем;
- организовывать и осуществлять контроль за правильным хранением и использованием запасных частей, топлива, масла и других материальных средств;

знать:

- виды судовых энергетических устройств, вспомогательных механизмов и судовых систем;
- принципы работы судовых двигателей, судовых вспомогательных механизмов;
- устройство и техническое обслуживание судовых двигателей, вспомогательных механизмов, судовых систем валопроводов, палубных и промысловых механизмов маломерных судов;
- параметры технической эксплуатации двигателей, вспомогательных механизмов, электрооборудования и других обеспечивающих их работу систем, а также типовые причины их неисправностей и способы их устранения;
- технологию ремонта судовых двигателей, механизмов и устройств;
- правила хранения и использования материальных средств, запасных частей, топлива, масла и расходования.

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 профессионального

модуля обеспечивает достижение студентами **личностных результатов** (ЛР) реализации программы воспитания по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна.

Программа воспитания предполагает следующие личностные результаты:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Применение ЛР для профессионального модуля ПМ.02
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1	применить
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2	применить
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3	применить
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4	применить
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6	применить

Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7	применить
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 8	
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	ЛР 9	применить
Забочащийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	применить
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11	
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12	применить
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	применить
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	применить
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных,	ЛР 15	применить

государственных, общенациональных проблем		
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16	применить
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17	
Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства	ЛР 18	применить
Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений	ЛР 19	применить

В результате освоения профессионального модуля у обучающихся формируются следующие **общие компетенции (ОК)** и **профессиональные компетенции (ПК)**:

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

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.

1.4 Количество часов, отведенное на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01 Управление маломерным судном максимальной учебной нагрузки обучающегося 702 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 108 часов, в том числе ЛПЗ – 20 часов;

- самостоятельной работы обучающегося - 54 часа.
учебной практики – 72 часа (дифференцированный зачет);
производственной практики – 468 часов (дифференцированный зачет) .

Промежуточная аттестация в форме экзамена по МДК.02.01
(не входит в объем часов профессионального модуля).

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов, является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - **Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями. Освоение содержания профессионального модуля обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов программы воспитания.

При освоении программы профессионального модуля формируются следующие профессиональные и общие компетенции, относящиеся к основному виду деятельности (ОВД 2):

Код	Наименование результата обучения
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.
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 и наименование компетенции	Требования, предъявляемые к компетенциям
<p>ПК 2.1</p> <p>Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы маломерных судов;</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>технического обслуживания и ремонта двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов</p>
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать к пуску, пускать, включать в работу и прекращать работу судовых двигателей, котлов, вспомогательных механизмов и оборудования, обслуживающих эти установки; - осуществлять контроль за работой двигателей и других судовых механизмов маломерных судов и своевременно предупреждать и устранять их неисправности; - виды судовых энергетических устройств, вспомогательных механизмов и судовых систем; - принципы работы судовых двигателей, судовых вспомогательных механизмов;
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры технической эксплуатации двигателей, вспомогательных механизмов, электрооборудования и других обеспечивающих их работу систем, а также типовые причины их неисправностей и способы их устранения; - виды судовых энергетических устройств, вспомогательных механизмов и судовых систем; - принципы работы судовых двигателей, судовых вспомогательных механизмов;
<p>ПК 2.2 Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.</p>	<p>Практический опыт в:</p> <p>технического обслуживания и ремонта двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов</p>
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять техническое обслуживание судовых двигателей, вспомогательных механизмов, валопроводов и судовых систем маломерных судов;
	<p>Знания:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - виды судовых энергетических устройств, вспомогательных механизмов и судовых систем; - принципы работы судовых двигателей, судовых вспомогательных механизмов; - устройство и техническое обслуживание судовых двигателей, вспомогательных механизмов, судовых систем валопроводов, палубных и промысловых механизмов маломерных судов;
<p>ПК 2.3</p> <p>Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.</p>	<p>Практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания и ремонта двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов;
	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять техническое обслуживание и ремонт судовых двигателей, вспомогательных механизмов, валопроводов и судовых систем маломерных судов; - подготавливать техническую документацию для ремонта судовых двигателей, механизмов и систем; - организовывать и осуществлять контроль за правильным хранением и использованием запасных частей, топлива, масла и других материальных средств;
	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию ремонта судовых двигателей, механизмов и устройств; - правила хранения и использования материальных средств, запасных частей, топлива, масла и расходования.

Код ¹	Умения	Знания
ОК		
Результаты обучения		
ОК 1	<p>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Особенности своей будущей профессии. Способы приобретения и нюансы профессиональных навыков. Пути личного развития в профессии.</p>

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.

Освоение содержания профессионального модуля **ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов**, обеспечивает достижение обучающимися следующих личностных результатов реализации программы воспитания по профессии 26.01.06 Судоводитель – помощник механика маломерного судна:

<p align="center">Результаты обучения</p> <p align="center">Личностные результаты</p> <p align="center">реализации программы воспитания</p> <p align="center"><i>(дескрипторы)</i></p>	<p align="center">Код</p> <p align="center">личностных</p> <p align="center">результатов</p> <p align="center">реализации</p> <p align="center">программы</p> <p align="center">воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
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	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10

<p>Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<p>ЛР 12</p>
<p>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>	<p>ЛР 13</p>
<p>Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</p>	<p>ЛР 14</p>
<p>Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем</p>	<p>ЛР 15</p>
<p>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 16</p>
<p>Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства;</p>	<p>ЛР 18</p>
<p>Проявляющий интерес и любознательность к техническим направлениям, интересующийся инновациями в области судостроения, судового оборудования, новых технологических решений</p>	<p>ЛР 19</p>

□ 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

□ ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных

□ механизмов и судовых систем маломерных судов

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3	МДК 02.01 Судовые энергетические установки, вспомогательные механизмы и судовые системы	162	108	20	-	54	-		
ОК 1-7 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16	Учебная практика	72						72	-
	Производственная практика	468						-	468
	Всего часов	702	108	20	-	54	-	72	468

*

**3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю
ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объём часов	Уровень усвоения	Формируемые компетенции и личностные качества
МДК 02.01 Судовые энергетические установки, вспомогательные механизмы и судовые системы		108		
1 курс				
МДК 02.01 Судовые энергетические установки, вспомогательные механизмы и судовые системы		58		
Тема 1 Общие сведения о двигателях внутреннего сгорания (далее-ДВС)	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1. Конструкция и принцип действия двигателя внутреннего сгорания.	2		
	2. Процесс сгорания топлива	2		
	3. Мощность и экономичность дизеля	2		
	4. Классификация и маркировка дизелей	2		
	Практические занятия:		2	
	№1. Принцип действия судового двигателя	2		
№2. Определение направления вращения и порядка работы двигателя	2	2		
Самостоятельная работа: -Подготовка схемы «Процесс сгорания топлива в ДВС»	4			
Тема 2 Основные детали и механизмы ДВС	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1.Корпус (остов) ДВС	2		
	2. Детали кривошипно-шатунного механизма	4		
	3. Система(механизм) газораспределения	4		
	Практические занятия:		2	
	№ 3 Изучение конструкции неподвижных деталей судовых дизелей	2		
№4 Определение положения мертвых точек КШМ. Построение круговой	2	2		

	диаграммы газораспределения 4х-тактного дизеля.			
	Самостоятельная работа: -Составление схем «Кривошипно-шатунные механизмы в разных типах двигателей»	4		
Тема 3 Средства подачи топлива в цилиндры ДВС	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1.Топливная система	2	2	
	2.Автоматические регуляторы частоты вращения коленчатого вала	4		
	Практические занятия:		2	
	№5 Конструкции механизма газораспределения	2		
	Самостоятельная работа: -составление схемы «Топливная система ДВС»	4		
Тема 4 Смазывание и охлаждение деталей ДВС	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1.Система смазки	4		
	2.Система охлаждения	4	2	
	Самостоятельная работа: -заполнение таблицы «Основные элементы систем смазки и охлаждения ДВС» - составление схемы «Система охлаждения ДВС», «Система смазки ДВС».	6		
Тема 5 Пуск и реверсирование ДВС	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1.Система сжатого воздуха	4		
	2.Системы пуска и реверсирования	4		
	Практические занятия:		2	
	№ 6 Топливная аппаратура дизелей	2		
	Самостоятельная работа: -подготовка реферата на тему «Система пуска ДВС»	4		
Тема 6 Средства автоматизации управления СЭУ	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1. Система управления	2		
	2. Система контроля сигнализации и защиты	2		
	Практические занятия:	2	2	

	№7 Системы автоматизации и управления судовых энергетических установок			
	Самостоятельная работа: -подготовка доклада на тему « Основные элементы системы контроля работоспособности ДВС»	4		
2 курс				
МДК 02.01 Судовые энергетические установки, вспомогательные механизмы и судовые системы		50		
Тема 7 Вспомогательные механизмы маломерных судов	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1. Механизмы рулевых устройств	4		
	2. Якорно-швартовные механизмы	2		
	3. Грузоподъемные механизмы	2		
	4. Механизмы буксирных и счальных устройств	2		
	5. Механизм судовых систем	2		
	6. Холодильные агрегаты и систем кондиционирования воздуха	2		
	Практические занятия: №10 Палубные механизмы и рулевые устройства	2	2	
Самостоятельная работа: -составление таблицы «Классификация элементов вспомогательных механизмов маломерного судна» -подготовка доклада на тему «Холодильные агрегаты и систем кондиционирования воздуха как условия повышения комфортности на судне»	8			
Тема 8 Конструктивные особенности СЭУ	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-
	1. Перспективы развития ДВС	2		
	2. ДВС серийных теплоходов	2		

серийных судов	3. Валопроект винтовых судов	2		16,18,19
	Самостоятельная работа: -подготовка доклада на тему «Классификация основных видов маломерных судов по назначению по характеру движения, по типу двигателя, по материалу»	6		
Тема 9 Техническая эксплуатация ДВС	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1. Подготовка к пуску, пуск и остановка ДВС. Режим работы ДВС	2		
	2. Техническое обслуживание ДВС	4		
	3. Основные неисправности ДВС	2		
	4. Теплотехнический контроль за состоянием ДВС	2		
	5. Регулирование газораспределения и топливной аппаратуры	4		
	6. Основные правила безопасного обслуживания ДВС	4		
	7. Меры защиты окружающей среды при эксплуатации СЭУ	2		
	Самостоятельная работа: -составление таблицы «Классификация неисправностей ДВС» - подготовка доклада на тему «Проблемы экологической безопасности при использовании ДВС. Пути её решения»	8		
Тема 10 Вспомогательные энергетические установки	Содержание:		2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19
	1. Электроэнергетические установка	2		
	2. Котельные установки	2		
	Практические занятия:			
	№8 Устройство и работа судового парового котла	2	2	
	№9 Топочные устройства и арматура котла	2	2	
Самостоятельная работа: -подготовка доклада на тему «Типы энергетических установок различных видов маломерных судов»	6			

Учебная практика Виды работ, выполняемых на учебном судне: Ознакомление с объектом прохождения практики. Ознакомление с судовой энергетической установкой.	72	2	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16
--	-----------	---	---

<p>Инструктаж по охране труда и технике безопасности, организация рабочего места.</p> <p>Главный и вспомогательный двигатели судовой энергетической установки</p> <p>Ознакомление с главным и вспомогательным двигателями судовой энергетической установки.</p> <p>Системы, обеспечивающие работу главных и вспомогательных двигателей.</p> <p>Порядок пуска и остановки судовых двигателей.</p> <p>Параметры, контролируемые при работе судовых двигателей.</p> <p>Обязанности вахтенного моториста при обслуживании работы судовых двигателей.</p> <p>Меры безопасности при обслуживании работы судовых двигателей.</p> <p>Проработка схемы топливной системы, типов топлив для судовых двигателей, их эксплуатационных характеристик, элементов топливной системы.</p> <p>Ознакомление со стендом для опрессовки топливных форсунок, опрессовка форсунок, определение качества распыла топлива.</p> <p>Проработка схемы системы охлаждения главного и вспомогательных двигателей, элементов системы охлаждения.</p> <p>Методы борьбы с коррозией и загрязнением в системах охлаждения судовых двигателей, их практическое выполнение.</p> <p>Проработка схемы системы смазки судовых двигателей, видов и марок технических масел, применяемых в системах смазки двигателей, элементов системы смазки судовых двигателей.</p> <p>Проработка схемы и элементов системы пуска и реверса судового двигателя.</p> <p>Проработка устройства и работы воздушной пусковой системы и системы электростартерного пуска судовых двигателей.</p> <p>Проработка устройства и принципа действия пусковых клапанов, цилиндров и воздухораспределителей, баллонов для хранения сжатого воздуха.</p> <p>Проработка механизма газораспределения судового двигателя, конструкции, элементов, устройства и принципа действия. Пробные работы по регулировке тепловых зазоров механизма газораспределения.</p> <p>Проработка судовой документации (формуляры заводов-изготовителей) по устройству, техническому обслуживанию, технической эксплуатации и ремонту судовых двигателей.</p> <p>Выполнение работ по подготовке судовых двигателей к пуску, порядок запуска, введение под нагрузку, изменение нагрузки, снятие нагрузки, остановка.</p> <p>Контроль параметров работы судового двигателя и обслуживающих систем.</p> <p>Проведение мероприятий по предупреждению поломок судового двигателя и обслуживающих</p>			
--	--	--	--

<p>систем. Определение неисправностей в работе судового двигателя, и обслуживающих систем и способов их устранения. Проработка схем, конструкции, принципа действия и конструктивных элементов общесудовых систем и СВМ. Мероприятия по ТО, ТЭ и ремонту общесудовых систем и СВМ.</p>			
<p>Производственная практика Виды работ, выполняемых на судне: Ознакомление с предприятием и объектом прохождения практики. Ознакомление с главным и вспомогательным двигателями судовой энергетической установки, системами, обеспечивающими работу главных и вспомогательных двигателей. Проработка порядка пуска и остановки судовых двигателей. Выполнение работ по контролю параметров работы судовых двигателей. Выполнение обязанностей вахтенного моториста при обслуживании работы судовых двигателей, СВМ, систем. Меры безопасности при обслуживании работы судовых двигателей, СВМ, систем. Проработка схемы топливной системы, типов топлив для судовых двигателей, их эксплуатационных характеристик, элементов топливной системы. Опрессовка форсунок, определение качества распыла топлива. Проработка схемы системы охлаждения главного и вспомогательных двигателей, элементов системы охлаждения. Борьба с коррозией и загрязнением в системах охлаждения судовых двигателей, их практическое выполнение. Проработка схемы системы смазки судовых двигателей, видов и марок технических масел, применяемых в системах смазки двигателей, элементов системы смазки судовых двигателей. Проработка схемы и элементов системы пуска и реверса судового двигателя. Проработка устройства и работы воздушной пусковой системы и системы электростартерного пуска судовых двигателей. Проработка устройства и принципа действия пусковых клапанов, цилиндров и воздухораспределителей, баллонов для хранения сжатого воздуха. Проработка механизма газораспределения судового двигателя, конструкции, элементов, устройства и принципа действия. Пробные работы по регулировке тепловых зазоров механизма газораспределения. Проработка судовой документации (формуляры заводов-изготовителей) по устройству ,</p>	<p>468</p>	<p>3</p>	<p>ОК 1-7 ПК 2.1-2.3 ЛР 1-4,6,7,9,10,12-16,18,19</p>

<p>техническому обслуживанию, технической эксплуатации и ремонту судовых двигателей. Выполнение работ по подготовке судовых двигателей к пуску, порядок запуска, введение под нагрузку, изменение нагрузки, снятие нагрузки, остановка. Контроль параметров работы судового двигателя и обслуживающих систем. Проведение мероприятий по предупреждению поломок судового двигателя и обслуживающих систем. Определение неисправностей в работе судового двигателя, и обслуживающих систем и способов их устранения. Проработка схем, конструкции, принципа действия и конструктивных элементов общесудовых систем и СВМ. Мероприятия по ТО, ТЭ и ремонту общесудовых систем и СВМ.</p>			
Экзамен по МДК	-		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	702		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	108		
Самостоятельная работа обучающегося	54		
Учебная практика	72		
Производственная практика	468		
Всего:	702		

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).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов

4.1 Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает наличие: учебного кабинета «Судовые энергетические установки», слесарной мастерской, лабораторий «Судовые энергетические установки, вспомогательные механизмы, системы и технические устройства» и тренажера – «Судовые энергетические установки».

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся с учетом возрастных особенностей;
- рабочее место преподавателя;

Учебно-методическое обеспечение:

- тексты нормативно-правовых документов;
- учебно-наглядных пособия – таблицы, схемы, карты навигационные , пособия;
- справочные материалы: характеристики судов, информации об остойчивости, бланки перевозочных документов;
- макеты гидрологические, знаков навигационного оборудования, приборы навигационные, инструмент навигационный;
- дополнительные материалы.
- комплект учебно-методической документации
- дидактические материалы;
- учебная и справочная литература;
- средства информации;
- компьютерные программы обучающих систем.

Для выполнения самостоятельной внеаудиторной работы предусмотрена библиотека с читальным залом с выходом в сеть Интернет.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника;
- оргтехника;
- мультимедийный комплекс.

Оборудование такелажной мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера (преподавателя);

- комплект такелажного инструмента по количеству обучающихся;
- такелажный материал;
- такелажные приспособления;
- доска информационная;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- дидактические материалы;
- учебная и справочная литература

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера преподавателя;
- доска информационная;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- дидактические материалы;
- программное обеспечение; учебная и справочная литература.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника;
- оргтехника;
- мультимедийный комплекс;
- тренажерный комплекс.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательные лабораторные работы, практические занятия, учебную и производственную практики, тренажерную подготовку.

Производственную практику учащиеся проходят на местах оборудованных в соответствии с требованиями к рабочим местам штатных должностей соответствующих квалификаций – «матрос», «моторист».

Учебная практика и практические занятия проводятся на учебном судне, в лабораториях и мастерских учебного заведения, на тренажере.

Итогом учебной и производственной практик является освоение соответствующих профессиональных компетенций и прохождение испытаний в форме дифференцированного зачета (учебная-3 семестр, производственная – 8 семестр), обеспеченного заданиями практикоориентированного характера.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

4.2 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в

образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями по профессии.

4.2.1 Основные печатные издания

- 1.А. Ф. Гогин и др. Судовые дизели. -М.: Транспорт, 2018г. 415 с.;
- А. Б. Кане. Судовые двигатели внутреннего сгорания. -Л.: Судостроение, 2019 г. 278 с.;
- 2.И. К. Бирюков. Судовые двигатели внутреннего сгорания. -Л.: речной транспорт, 2018 г. 370 с.;
- 3.В. А. Сизых. Судовые энергетические установки. -М.: Транспорт, 2019 г. 295 с.;

Дополнительные источники:

- 1.В. Н. Моргун. Слесарь – дизелист. -М.: Военное издательство Министерства Обороны СССР, 1963 г.;
- 2.О. Г. Колесников. Судовые вспомогательные механизмы и системы. -М.: Транспорт, 1977 г.;
- 3.В. Н. Моргун. Слесарь – дизелист. -М.: Военное издательство Министерства Обороны СССР, 1963 г.;
- 4.В. А. Сизых. Судовые энергетические установки. -М.:Транспорт, 1989 г.;
- 5.Н. Ф. Рукавишников. Ремонт судовых тихоходных дизелей. -М.: Транспорт, 1965 г.;
- 6.В. В. Завиша. Судовые вспомогательные механизмы и системы. -М.: Транспорт,1984 г.;

4.2.2 Интернет-ресурсы (электронные издания)

- 1.Программы, литература, пособия, справочники, история флота. – Режим доступа:
<http://netharbour.ru/>, <http://seasoft.narod.ru/>,
<http://www.ups.km.ru/metod/index.html>, <http://www.1sea.ru/>, <http://marinesoft.ru/>,
<http://www.moryak.biz>, <http://submarine.id.ru/>;
- 2.Военно-Морская коллекция. – Режим доступа: <http://ship.bsu.by/>.
- 3.Речной Форум. – Режим доступа: <http://www.moryak.biz>,
<http://morskoyvolk.opk.ru/>, <http://marineofficer.at.ua>, <http://anchor.borda.ru>,
<http://forum.crewplanet.eu>, <http://www.randewy.ru>;
- 4.Библиотека для моряков. – Режим доступа: <http://seaworm.narod.ru>
- 5.Учебник «Устройство судна» под редакцией Е.Г. Фрид издательство «Судостроение» Санкт-Петербург, 2019 г.;

6. Учебник «Судовождение и правила плавания по внутренним водным путям Российской Федерации. Под редакцией В.С. Удачина, В.Б. Соловьёва, Издательство ООО «Капитал Гарант», Москва 2020 г.;
7. Справочник судоводителя речного флота. Издание 2-ое, дополненное под редакцией д.т.н. профессора А.А. Союзова, издательство «Транспорт», Москва, 2018 г.;
8. Учебник для ВУЗов «Основы морского судовождения», под редакцией Фатьянова Р.Н., Семёнова Ю.К., Костюкова Б.Н., Милославской Е.П. Издательство «Транспорт», Москва, 2020г.;

4.2.3 Дополнительные источники

1. И. И. Краковский. Судовые вспомогательные механизмы. -М.: Транспорт, 1972 г.;
2. М. А. Дайхес. Ремонт судовых двигателей внутреннего сгорания. -Л.: Судостроение, 1980 г.;
3. И. А. Чиняев. Судовые системы. -М.: Транспорт, 1977 г.;
4. Б. А. Власьев. Судовые вспомогательные механизмы и системы. -Л.: Судостроение, 1989 г.;
5. Н. Ф. Рукавишников. Ремонт судовых дизелей. -М.: Транспорт, 1978 г.;
6. Ю. К. Аристов. Судовые вспомогательные механизмы и системы. -М.: Транспорт, 1985 г.;
7. В. Ф. Федоров. Организация и технология судоремонта. -М.: Транспорт, 1987 г.
8. Учебник «Практическое руководство для штурманов» под редакцией капитана дальнего плавания А.И. Щетининой. Издательство «Транспорт», Москва, переработанное издание, 2018 г.;
9. Корабельный устав Военно-Морского флота РФ. Введён в действие приказом Министра обороны №350 от 1.09.2001.г.;
10. Правила водолазной службы МВД РФ утверждены приказом МВД РФ №73 от 15.02.2011.г. (Зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ, 13.04.2011.г. №20477).

4.3 Организация образовательного процесса

4.3.1 Требования к условиям проведения учебных занятий

Освоение программы профессионального модуля базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин. Программа профессионального модуля складывается из теоретического обучения и практических занятий, на которых проходит практическое закрепление полученных знаний. Также для организации образовательного процесса

необходимым условием будет являться наличие материально-технического оснащения указанного в п. 4.1.

При реализации компетентного подхода в ходе образовательного процесса предусмотрено использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих профессиональных компетенций обучающихся.

Качественному освоению ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов, способствует предварительное изучение учебных дисциплин:

- ОП.01. «Основы инженерной графики»;
- ОП.02. «Основы механики»;
- ОП.03. «Основы электроники и электротехники»;
- ОП.04. «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ»;
- ОП.05 «Теория и устройство маломерного судна».

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе применяются активные и интерактивные формы проведения занятий:

- разбор конкретных производственных ситуаций;
- групповые дискуссии в сочетании с внеаудиторной работой;
- решение нестандартных производственных задач.

Для качественного освоения модуля предусмотрено проведение консультаций, как групповых, так и индивидуальных.

Учебная практика проводится концентрировано на учебно-производственном судне, приписанном к Новосибирскому речному колледжу. Учебная практика проводится по завершению теоретических занятий по темам и разделам междисциплинарного курса.

Конечные результаты обучения конкретизированы в виде компетенций, умений, навыков и приобретаемого практического опыта.

Определенный объем времени, отведенный на вариативную часть используется для расширения, обновления и углубления содержания рабочей программы, учитывая требования и пожелания работодателя, основанные на развитии инновационных технологий и особенностей специфики работы. При использовании объема времени и распределении часов теоретического и практического обучения особое внимание обращено на темы, направленные на конструктивные особенности судовой техники и выполнение работ,

связанных с обеспечением безопасности судоходства и обслуживания, эксплуатации и ремонта судовой техники.

Обучающимся обеспечивается эффективная самостоятельная работа в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны наставников. В образовательном процессе, при реализации компетентного подхода предусматривается использование образовательных технологий с применением электронных образовательных ресурсов и нетрадиционных форм обучения для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся, в т.ч. отработка навыков на тренажерном комплексе, работа с обучающими тестами.

Текущий контроль осуществляется в форме устных и письменных опросов, периодического тестирования, дифференцированных зачетов по результатам выполнения практических заданий, а так-же по завершению тем РП. Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета, экзамена и экзамена квалификационного по завершению разделов РП. Качество прохождения учебной и производственной практик подтверждается дифференцированным зачетом по практике, основанием которого являются: дневник - отчет по практике и отзыв руководителя практики, предоставляемые учащимися по завершению каждой практики (по производственной практике – отзыв руководителя практики от предприятия). Итоговая аттестация, по завершению освоения модуля, представлена сдачей экзамена по МДК.02.01 и защитой выпускной квалификационной работы с учетом итогов прохождения УП.02 и ПП.02.

4.3.2 Требования к условиям организации практической подготовки в форме практики

Практика проводится концентрировано на учебно-производственном судне, приписанном к Новосибирскому речному колледжу и на предприятиях реального сектора экономики, являющимися социальными партнерами Колледжа. Практика проводится по завершению теоретических занятий по темам и разделам междисциплинарного курса.

Конечные результаты обучения конкретизированы в виде компетенций, личностных результатов, умений, навыков и приобретаемого практического опыта. Промежуточный контроль в форме экзамена по завершению разделов рабочей программы. Качество прохождения производственной практики подтверждается дифференцированным зачетом по практике, основанием которого являются: дневник, отчет по практике, отзыв руководителя практики, характеристика, аттестационный лист, предоставляемые учащимися по завершению каждой практики. Итоговая

аттестация, по завершению освоения модуля, представлена защитой выпускной квалификационной работы по нескольким профессиональным модулям: ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

4.3.3 Требования к условиям консультационной помощи обучающимся

Формы проведения консультаций: групповые и индивидуальные. Предусмотрен дистанционный вариант проведения консультативной работы. Консультации направлены на подготовку обучающихся к промежуточной и итоговой аттестации.

4.3.4 Требования к условиям организации внеаудиторной деятельности обучающихся

Реализация профессионального модуля обеспечивается доступом каждого обучающегося к электронно-информационной образовательной среде Колледжа и библиотечному фонду, укомплектованному печатными 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).

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.7](#) ФГОС СПО. Педагогические работники имеют стаж работы в данной профессиональной области более 3-х лет.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных

справочниках и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в [пункте 1.7](#) ФГОС СПО, не реже одного раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

ПМ.02 Эксплуатация и техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем и мастером производственного обучения в процессе проведения семинарских занятий, обязательного тестирования, заслушивания сообщений, докладов, итогового тестирования и иные формы контроля, выполнения видов работ в период прохождения практик а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

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

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертное наблюдение на уроках при выполнении учебных заданий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- выбор и применение безопасных методов и способов решения профессиональных задач - демонстрация эффективности качества выполнения профессиональных задач	самоконтроль, тестирование, собеседование, внеаудиторная самостоятельная деятельность
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Экспертное наблюдение и оценка на уроках; тестирование.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	-эффективный поиск необходимой информации; - получение информации из различных источников, включая электронные.	Аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-демонстрация навыков использования ИКТ в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, во время выполнения аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	-взаимодействие обучающихся и преподавателей в процессе обучения.	Экспертное наблюдение за применением способов бесконфликтного общения и саморегуляции в процессе организации устного опроса, самостоятельной деятельности.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения задания	Экспертное наблюдение и оценка на учебных занятиях, в ходе выполнения самостоятельной деятельности
ПК 2.1. Эксплуатировать двигатели, вспомогательные механизмы и судовые системы маломерных судов.	Демонстрация практических знаний и умений по эксплуатации двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, самостоятельных внеаудиторных работ, ответов на вопросы дифференцированного зачета.
ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.	Демонстрация практических знаний и умений по техническому обслуживанию двигателей, вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, самостоятельных внеаудиторных работ, ответов на вопросы дифференцированного зачета.
ПК 2.3. Осуществлять ремонт двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.	Демонстрация практических знаний и умений по осуществлению ремонта двигателей и вспомогательных механизмов и судовых систем маломерных судов.	Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ, самостоятельных внеаудиторных работ, ответов на вопросы дифференцированного зачета.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять личностные результаты.

<p align="center">Результаты обучения</p> <p align="center">Личностные результаты</p> <p align="center">реализации программы воспитания</p>	<p align="center">Код</p> <p align="center">личностных</p> <p align="center">результатов</p> <p align="center">реализации</p> <p align="center">программы</p> <p align="center">воспитания</p>	<p align="center">Формы и методы</p> <p align="center">контроля и</p> <p align="center">оценки</p> <p align="center">результатов</p> <p align="center">обучения</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center">ЛР 1</p>	<p>участие в проектах;</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p align="center">ЛР 2</p>	<p>подведение итогов урока;</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p align="center">ЛР 3</p>	<p>творческие задания;</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p align="center">ЛР 4</p>	<p>беседы и обсуждение в группе или индивидуально;</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p align="center">ЛР 6</p>	<p>самооценка события, происшествия;</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	<p align="center">ЛР 7</p>	<p>участие в проектах;</p>
<p>Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий</p>	<p align="center">ЛР 9</p>	

зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях		подведение итогов урока;
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10	творческие задания;
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их фин. содержания	ЛР 12	беседы и обсуждение в группе или индивидуально;
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	самооценка события, происшествия беседы и обсуждение в группе или индивидуально;
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	самооценка события, происшествия;
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	участие в проектах;
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профе. деятельности	ЛР 16	- участие в конкурсной деятельности;
Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в промышленности и обороноспособности государства	ЛР 18	- участие в профориентационной работе
Уважающий традиции Российского флота, пропагандирующий важность значения, развития флота в пром-сти и обороноспособности государства	ЛР 19	- участие в проектной, исследовательской деятельности

