



Федеральное агентство морского и речного транспорта
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Государственный университет морского и речного флота
имени адмирала С. О. Макарова»**

Беломорско-Онежский филиал

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности*

*26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств
автоматики
базовой подготовки*

Петрозаводск
2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	11
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)^{*1}:

ПК. 4.1*	Несение ходовых и стояночных вахт.
----------	------------------------------------

а также компетентностей, определенных МК ПДНВ:

Раздел А-III/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне

- ЭК-19 Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава
- ЭК-20 Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты
- ЭК-21 Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание надлежащего уровня воды и давления пара
- ЭК-22 Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации

Раздел А-III/5 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава в качестве моториста первого класса на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне

- ЭК-24 Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива
- ЭК-25 Содействие операциям по осушению и балластировке
- ЭК-26 Содействие эксплуатации оборудования и механизмов
- ЭК-27 Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты

Функция: Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне

- ЭК-28 Безопасное использование электрического оборудования

Функция: Техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне

- ЭК-29 Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне

Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на вспомогательном уровне

- ЭК-30 Содействие обращению с запасами
- ЭК-31 Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды

¹ ПК 4.1– профессиональные компетенции (ПК), осваиваемые при реализации ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 13482 Матрос, 14718 Моторист Установлены Филиалом

ЭК-32 Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности

Лица, обучающиеся в соответствии с требованиями МК ПДНВ и освоившие рабочую программу по данному профессиональному модулю, в соответствии с пунктом 58 Положения о дипломировании членов экипажей морских судов (*Приказ Минтранса РФ от 15.03.2012г. №62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов; Приказ Минтранса РФ от 13.05.2015г. №167 «О внесении изменений в Положение о дипломировании членов экипажей морских судов»*) при соответствующем документальном подтверждении могут претендовать на получение квалификационного свидетельства.

1.2. 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 должен **иметь практический опыт**:

- управления рулем и выполнения команд, подаваемых на руль;
- ведения надлежащего визуального и слухового наблюдения;
- содействия наблюдению и управлению безопасной вахтой, несения вахты при стоянке судна на яоре; несения, передачи и ухода с вахты в соответствии с практикой и процедурами;
- использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации;
- подготовки швартовного устройства к работе, проведения швартовных операций;
- работы с якорными, буксирными, шлюпочными и грузоподъемными устройствами;
- выполнения плотницких, столярных, окрасочных работ;
- проведения такелажных работ;
- подготовки судна к размещению груза, приему пассажиров;
- действий по тревогам согласно трудового расписания;
- оказания первой медицинской помощи;
- узнавания опасностей, связанных с электричеством, и опасное оборудование и сообщения о них;
- выполнения процедур изоляции;
- выполнение периодических проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов в соответствии с принятыми принципами и процедурами;
- выявление отклонения параметров от норм с последующим докладом лицу командного состава, несущему вахту;
- устранения выявленных опасных условий или потенциальных опасностей до того как работа будет продолжена;
- проведения подготовки к операциям по заправке топливом и перекачке;
- проведения операций по перекачке в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования;
- выполнения процедур по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки;
- соблюдения меры защиты во время операций по заправке топливом или перекачке;
- осуществление деятельности по техническому обслуживанию в соответствии с техническими спецификациями, инструкциями по безопасности и процедурами;

- обращения с запасами, в том числе с опасными и вредными запасами в соответствии с установленной практикой безопасности и инструкциями по эксплуатации оборудования;
- соблюдения процедур, рассчитанных на защиту окружающей среды;
- выполнения процедур, направленных на защиту персонала и судна;
- соблюдения электробезопасности;
- выполнения отключения/ блокировки;
- осуществления эксплуатации и технического обслуживания льяльной и балластной систем;
- выполнение безопасной эксплуатации клапанов и насосов, котлов;
- выполнение безопасной эксплуатации подъемников и грузоподъемного оборудования;
- эксплуатации люков, водонепроницаемых дверей, портов и связанного с ними оборудования;
- выполнения первоначальных действий при получении информации об аварии или ненормальной ситуации.

уметь:

- выполнять команды, подаваемые на руль;
- удерживать судно на заданном курсе;
- переходить с автоматического управления рулем на ручное и наоборот, а также переходить на аварийное управление рулем;
- использовать гиро - и магнитные компасы;
- понимать команды и общаться с лицом командного состава, несущим вахту, по вопросам, связанным с выполнением обязанностей по несению вахты; ухода с вахты, и передачей вахты;
- вести наблюдение за окружающей обстановкой при стоянке судна на якоре;
- выполнять швартовные операции;
- управлять палубными устройствами и механизмами;
- выполнять окрасочные, плотницкие и столярные работы;
- правильно выбирать и использовать оборудование и инструменты;
- использовать краску, смазку и очищающие материалы и оборудование;
- понимать руководства изготовителя по безопасности и судовых инструкций;
- использовать ручной, механический и измерительный инструмент;
- понимать и выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта;
- выполнять такелажные работы;
- обеспечивать подготовку помещений, грузовых трюмов, танков и палубы к размещению груза;
- выполнять крепление грузов;
- использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников;
- действовать при различных видах тревог согласно расписанию по тревогам; использовать по назначению судовое аварийно-спасательное и противопожарное оборудование и инвентарь; применять меры, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях;
- выполнять действия при авариях;
- различать аварийно-предупредительные сигналы, особенно при подаче сигнала о включении углекислотной станции пожаротушения;

- пользоваться противопожарным оборудованием в машинных помещениях;
- осуществлять связь четко и точно в любое время;
- применять правила гигиены труда и меры предосторожности в процессе производственной деятельности на судах;
- оказывать первую медицинскую помощь на судне;
- соблюдать химическую и биологическую безопасность;
- предотвращать повреждение спины, при подъеме тяжестей;
- выявлять небезопасные состояния и потенциальные опасности;
- обрабатывать опасные и вредные жидкости, в соответствии с установленной безопасной практикой;
- эксплуатировать топливные системы и осуществлять операции по передаче топлива;
- выполнять операции по передаче топлива в соответствии с установленной безопасной практикой и инструкциями по эксплуатации оборудования;
- правильно измерять уровни в танках и сообщать о них;
- использовать и эксплуатировать оборудование для борьбы с загрязнением;
- проводить оценку состояния котла, основываясь на соответствующей информации, получаемой с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок;

знать:

- требования международных и/или национальных нормативных правовых актов по организации службы на судах;
- обязанности вахтенного матроса при несении ходовой вахты; процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты; информацию, требуемую для несения безопасной вахты;
- устройство и принцип действия судовых рулевых машин, швартовного, буксировочного, сцепного, якорного, грузоподъемного оборудования судна, спасательных шлюпок и плотов;
- назначение и классификацию судовых систем; системы контроля и пожарной сигнализации, стационарные системы пожаротушения;
- понятие о навигационной карте и лоцманской карте внутренних водных путей, основные точки и линии на земном шаре, географические координаты, единицы длины и скорости, применяемые в судовождении; дальность видимого горизонта и дальность видимости предметов и огней, системы деления горизонта;
- назначение, устройство и принцип действия магнитных и гирокомпасов;
- назначение и принцип работы авторулевого, лагов, ручного лота, разбивка лотлиня, правила измерения глубины ручным лотом, ухода за лотом; Назначение и принцип действия эхолота, правила снятия отсчетов;
- классификацию навигационных опасностей, условные обозначения навигационных опасностей на навигационной карте;
- береговые и плавучие средства навигационного оборудования, руководства и пособия для плавания;
- основы лоции морей и лоции внутренних водных путей;
- огни и знаки судов, световую и звуковую сигнализацию, сигналы о штормовых предупреждениях, сигналы бедствия;
- команды, подаваемые на руль;

- обязанности в аварийной ситуации, системы внутрисудовой связи и аварийной сигнализации;
- сигналы бедствия, подаваемые пиротехническими средствами; спутниковые аварийные радиобуи и поисково-спасательные транспондеры;
- действия, предпринимаемые при случайной подаче сигнала бедствия;
- правила охраны труда при несении ходовой вахты;
- процедуры приема вахты, несения вахты, передачи и ухода с вахты;
- задачи и обязанности вахтенного матроса при несении стояночных вахт;
- общее устройство судна;
- правила охраны труда при работе с палубными механизмами;
- порядок подготовки швартовного устройства к работе, использования швартовных механизмов, хранения швартовных концов и ухода за швартовным устройством судна;
- команды, выполняемые при швартовных операциях, их значение;
- правила охраны труда при выполнении швартовных работ;
- функции и использование клапанов и насосов, подъемников, кранов, грузовых стрел, лебедок, брашпилей, шпилей и связанного с ними оборудования;
- виды грузов, способы крепления различных видов грузов;
- назначение, устройство, порядок использования и техническое обслуживание якорного, буксирного и шлюпочного устройств;
- различные виды маркировки, используемые на судне;
- основные виды красок, грунтовок, лаков, растворителей и особенности их применения на судне; технологии проведения окрасочных работ на судне;
- методы подготовки поверхности;
- применение, техническое обслуживание и использование ручных и электрических инструментов для выполнения окрасочных, плотницких и столярных работ;
- правила охраны труда при выполнении окрасочных, плотницких и столярных работ;
- виды, технологию вязания и применение морских узлов;
- инструмент и материалы для выполнения такелажных работ;
- правила охраны труда при выполнении такелажных работ;
- правила охраны труда при подготовке судна к размещению груза;
- понятие о транспортной характеристике грузов, их классификацию;
- процедуры безопасной обработки, размещения и крепления грузов, включая опасные и вредные вещества и жидкости;
- идентификацию ярлыков Международного кодекса морской перевозки опасных грузов, а также меры предосторожности в отношении конкретных типов грузов;
- требования международных и национальных нормативных правовых документов по предотвращению загрязнения окружающей среды;
- сигналы тревог, пути и места сбора, обязанности и действия по тревогам;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- аварийно - спасательное оборудование и инструмент, его расположение на судне;
- требования правил охраны труда на судах;
- виды коллективных и индивидуальных средств и их снабжение, маркировку спасательных средств;
- правила эксплуатации спасательных шлюпок и плотов и дежурных шлюпок; их спусковые устройства и оборудование;
- порядок оставления судна, способы выживания на воде;

- различное электрическое напряжение на судне; Причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения;
- функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
- периодичность и объем проверок главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
- процедуру осуществления контроля за давлением, температурами и уровнями главной двигательной установки и вспомогательных механизмов;
- устройство главных и вспомогательных энергетических установок и судовых технических средств;
- требования технических регламентов о безопасности объектов морского и внутреннего водного транспорта к эксплуатации главных энергетических установок, вспомогательных механизмов и судовых технических средств;
- современные методы технической эксплуатации, главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения, обеспечивающих продление межремонтных периодов и безотказной работы;
- разновидности и причины появления неисправностей в работе главных и вспомогательных энергетических установок и механизмов машинного помещения и палубных механизмов, рулевого устройства, систем дистанционного управления и средств автоматизации механизмов машинного помещения, способы их предупреждения и устранения;
- методы обслуживания оборудования СЭУ и судовых технических средств;
- функции и работу топливной системы, операции по передаче топлива;
- процедуры применения, технического обслуживания и использования ручных и электрических инструментов, а также измерительных приборов и станков;
- назначение осушительной и балластной систем, принципов их безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания;
- терминологию, применяемую в машинном отделении, и названия механизмов и оборудования;
- порядок несения вахты в машинном отделении, правила техники безопасности, связанные с работой в машинном отделении;
- нормативные эксплуатационно-технические показатели работы энергетической установки
- системы аварийной сигнализации в машинном отделении;
- последовательность и время корректировок работы котла.

Согласно требованиям МК ПДНВ в результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать, понимать и иметь профессиональные навыки:

(Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне)

- знать порядок несения вахты в машинном отделении (Раздел А-III/4, ЭК-19);
- умение понимать команды и в случае, если информация или инструкции по несению вахты неясно поняты, у лица командного состава, несущего вахту, запрашивается совет или разъяснение (Раздел А-III/4, ЭК-20);
- умение использовать информацию, получаемую с помощью местных и дистанционных датчиков и непосредственных проверок для оценки состояния котла (Раздел А-III/4, ЭК-21);

- знание расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться (Раздел А-III/4, ЭК-22)
(Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне)
- знание функций и работы топливной системы и операций по перекачке топлива (Раздел А-III/5, ЭК-24);
- знание безопасного функционирования, эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем (Раздел А-III/5, ЭК-25);
- умение использовать и понимать основные сигналы, касающиеся работы кранов, лебедок и подъемников (Раздел А-III/5, ЭК-26);
- знание функции и работы главной двигательной установки и вспомогательных механизмов (Раздел А-III/5, ЭК-27);
(Функция: Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне)
- знание причин поражения электротоком и меры предосторожности, которые необходимо принимать для его предотвращения (Раздел А-III/5, ЭК-28)
(Функция: Техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне)
- умение выполнять процедуры текущего технического обслуживания и ремонта (Раздел А-III/5, ЭК-29);
(Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на вспомогательном уровне)
- знание процедур безопасного обращения с запасами, их размещения и крепления (Раздел А-III/5, ЭК-30);
- знание мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды (Раздел А-III/5, ЭК-31);
- знание использования и эксплуатации оборудования для борьбы с загрязнением (Раздел А-III/5, ЭК-3);
- знание безопасной практики работы и личной безопасности на борту (Раздел А-III/5, ЭК-32)

1.3. Общее количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 268 часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 180 часов

самостоятельная работа обучающегося – 88 часов

Учебная практика – 180 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Результатом освоения программы профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)*:

Код	Наименование результата обучения (компетенции)
ПК. 4.1*	Несение ходовых и стояночных вахт.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.

2.2. Наименование результата обучения (компетентности) Международного кодекса ПДНВ (ЭК)

Раздел А-Ш/4 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне

- ЭК-19 Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава
- ЭК-20 Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты
- ЭК-21 Для несения вахты в котельном отделении: Поддержание надлежащего уровня воды и давления пара
- ЭК-22 Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации

Раздел А-III/5 Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава в качестве моториста первого класса на судах с обслуживаемым или периодически не обслуживаемым машинным отделением

Функция: Судовые механические установки на вспомогательном уровне

ЭК-24 Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива

ЭК-25 Содействие операциям по осушению и балластировке

ЭК-26 Содействие эксплуатации оборудования и механизмов

ЭК-27 Содействие наблюдению и управлению несением машинной вахты

Функция: Электрооборудование, электронная аппаратура и системы управления на вспомогательном уровне

ЭК-28 Безопасное использование электрического оборудования

Функция: Техническое обслуживание и ремонт на вспомогательном уровне

ЭК-29 Содействие техническому обслуживанию и ремонту на судне

Функция: Управление операциями судна и забота о людях на судне на вспомогательном уровне

ЭК-30 Содействие обращению с запасами

ЭК-31 Применение мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды

ЭК-32 Соблюдение правил гигиены труда и техники безопасности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Коды компетенций (ПК и ОК) ФГОС СПО и компетентностей (ШК, МК) МК ПДНВ	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная 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
ОК 1-10, ПК 4.1, ЭК-19-22, ЭК-24-32	МДК.04.01 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования	268	180	60	-	88	-		
ОК1-10, ПК 4.1, ЭК-19, ЭК-22, ЭК-28	Раздел 1. Введение в рабочие профессии	22	15	-	-	7	-		
ОК1-10, ЭК-20, ЭК-21, ЭК-24, ЭК-27, ЭК-29-32	Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации главных энергетических установок судна и связанных с ними систем управления	134	90	30	-	44	-		
ОК 1-10, ЭК-20, ЭК-21, ЭК-25, ЭК-26, ЭК-27, ЭК-31, ЭК-32	Раздел 3. Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	112	75	30	-	37	-		
Учебная практика		180							
Производственная практика (в т.ч. преддипломная)		-							
Всего:		448	180	60	-	88	-	180	-

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Наименование Тема профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов (макс/ обяз/ сам.р)	Уровень освоения
1	2	3	4
<i>МДК.04.01. Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования</i>		22/15/7	
Раздел 1. Введение в рабочие профессии			
Тема 1. Судовые нормативно-правовые документы, инструкции и обязанности. ОК 1-10, ПК 4.1, ЭК-19, ЭК-22, ЭК-28	Содержание учебного материала.	15	1
	1. Судовой экипаж: состав и задачи. Уставы службы на судах морского и речного флота.		
	2. Обязанности вахтенного матроса. Обязанности рядовых членов экипажа по тревогам.		
	3. Обязанности вахтенного моториста при обслуживании палубных общесудовых систем и устройств.		
	4. Основы устройства судна: типы судов в зависимости от их назначения, классификация судовых помещений, состав и размещение судовой энергетической установки		
	5. Основы устройства судна: система набора, наружная обшивка, бортовые и днищевые перекрытия, палубы, надстройки, фальшборт и привальный брус		
	6. Мероприятия по содействию техническому обслуживанию и ремонту на судне.		
	7. Мероприятия по защите окружающей среды на судне.		
Самостоятельная работа		7	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
1. Документы СУБ. Наставления по оставлению судна. Наставления по борьбе за живучесть судна (НБЖС).			
2. КВВТ. КТМ.			
3. Правила технической эксплуатации судовых технических средств и конструкций РД 31.21.30-97.			
4. Средства и способы защиты окружающей среды.			
5. Мероприятия техники безопасности при выполнении палубных и швартовных работ.			
6. Способы визуального и слухового наблюдения за окружающей обстановкой.			
Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации главных энергетических установок судна и связанных с ними систем управления		134/90/44	
Тема 2.1. Судовые главные механизмы. ОК 1-10, ЭК-20, ЭК-21, ЭК-24, ЭК-27, ЭК-29-32	Содержание учебного материала.	26	1
	1. Назначение, принцип действия и устройство судового дизельного двигателя.		
	2. Классификация и маркировка дизелей. Требования к судовым дизельным двигателям..		
	3. Основные детали остова двигателя. Назначение и устройство.		
	4. Основные детали кривошипно–шатунного механизма судового дизельного двигателя.		
	5. Система газораспределения судового дизельного двигателя. Наддув дизеля. Глушители шума.		
	6. Системы охлаждения судового дизельного двигателя. Назначение и устройство.		
	7. Топливная система судового дизельного двигателя. Назначение и устройство.		
	8. Топливо и смесеобразование в судовых дизельных двигателях. Физико-химические свойства топлива и масла.		

	<p>9. Содействие проведению операций по заправке топливом и перекачке топлива. Функции и работа топливной системы и операций по перекачке топлива, включая: подготовку к операциям по заправке топливом и перекачке, процедуры по подсоединению и отсоединению шлангов для заправки топливом и перекачки, процедуры, относящиеся к инцидентам, которые могут возникнуть в ходе операций по заправке топливом или перекачке, меры защиты во время операций по заправке топливом или перекачке, умение правильно измерять уровни в танках и сообщать о них.</p> <p>10. Системы смазки судового дизельного двигателя. Назначение и устройство.</p> <p>11. Устройство для приготовления и хранения сжатого воздуха. Пусковые устройства судового дизельного двигателя.</p> <p>12. Передача энергии от двигателя к движителю. Движители и валопроводы.</p> <p>13. Реверсирование судового дизельного двигателя. Типы судовых дизельных двигателей устанавливаемое на суда.</p> <p><i>Практические занятия.</i></p> <p>1. Исследование и практическое изучение деталей КШМ судового дизельного двигателя. Определение порядка работы цилиндров и фаз газораспределения судового дизельного двигателя. Назначение и устройство.</p> <p>2. Исследование систем судового дизельного двигателя: топливной, смазки, охлаждения.</p> <p>3. Исследование систем сжатого воздуха, пуска и реверса судового дизельного двигателя.</p>	5	2
<p>Тема 2.2. Основы эксплуатации и обслуживания главных механизмов. ОК 1-10, ЭК-2, ЭК-20, ЭК-21, ЭК-23, ЭК-27, ЭК-29-32</p>	<p>Содержание учебного материала.</p> <p>1. Организация технической эксплуатации и технического надзора, понимание и выполнение обычных процедур технического обслуживания и ремонта. Принципы и методика управления судовым дизельным двигателем.</p> <p>2. Подготовка судового дизельного двигателя к пуску после монтажа, ремонта, длительной стоянки.</p> <p>3. Пуск судового дизеля и прием нагрузки. Наблюдение во время работы, остановка.</p> <p>4. Методика контроля за работой судового дизельного двигателя. Выявление и предотвращение неисправностей. Возможные неисправности в работе дизеля.</p> <p>5. Способы измерения основных параметров судового дизельного двигателя. Теплотехнический контроль за работой главных двигателей.</p> <p>6. Проверка и предупреждение износа судовых дизельных двигателей.</p> <p>7. Техническое обслуживание судовых дизельных двигателей.</p> <p>8. Система технического обслуживания. Основы диагностики судовых дизельных двигателей.</p> <p>9. Наблюдение и уход за основными деталями судового двигателя и его системами.</p> <p>10. Важнейшие проверки судового двигателя:</p> <p>11. Определение положения мертвых точек, высоты камеры сжатия, угла опережения подачи топлива судовых двигателей.</p> <p>12. Контроль газораспределения и плотности клапанов судовых двигателей.</p> <p>13. Проверка и регулировка топливной аппаратуры судовых двигателей.</p>	32	1

	14. Регулировка судового дизельного двигателя. Техника безопасности при эксплуатации судовых дизельных установок.		
	15. Меры защиты окружающей среды при эксплуатации СЭУ.		
	16. Основы ремонта судовых двигателей. Правила разборки и сборки судовых двигателей. Дефектация деталей двигателя.		
	<i>Практические занятия.</i>		
	1. Подготовка к работе судовых дизельных двигателей. Пуск двигателя, вывод на заданные режимы, обслуживание во время работы. Реверсирование и остановка. Контроль за параметрами работы судового дизельного двигателя при эксплуатации.	25	2
	2. Обслуживание топливной системы судового дизельного двигателя..		
	3. Обслуживание системы охлаждения и смазки судового дизельного двигателя.		
	4. Теплотехнический контроль на судах. Цель и методика проведения.		
	5. Техническая эксплуатация СЭУ. Техническая документация при эксплуатации СЭУ.		
	6. Изучение планово- предупредительных осмотров и технического контроля за состоянием судового дизельного двигателя.		
	7. Изучение основных неисправностей, встречающихся при работе судовой энергетической установки.		
	8. Изучение правил техника безопасности при подготовке судового дизеля к пуску, пуске, обслуживанию при работе.		
	9. Определение верхней мертвой точки (ВМТ) поршня. Проверка и регулировка высоты камеры сжатия дизеля, определение угла опережения подачи топлива.		
	10. Анализ эффективности работы дизеля по часовому и удельному расходу топлива. Определение эффективной мощности судового дизельного двигателя.		
	11. Изучение системы автоматического контроля работы дизеля и управления дизельной установкой.		
	12. Изучение технологии выпрессовки и запрессовки втулки цилиндров и технология разборки и сборки деталей шатун-поршень		
	13. Изучение способов обмера деталей двигателя во время дефектации		
	Дифференцированный зачет	2	1
Самостоятельная работа			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
	1. Изучение конструкции дизелей различных типов	44	
	2. Изучение систем и механизмов управления дизелем		
	3. Изучение методики теплотехнического контроля		
	4. Изучение средств и способов защиты окружающей среды		
Раздел 3. Обеспечение технической эксплуатации судовых вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления			
Тема 3.1. Основы устройства	Содержание учебного материала.	25	

судовых вспомогательных механизмов и систем. ОК 1-10, ПК-4.1, ЭК-20, ЭК-21, ЭК-25, ЭК-26, ЭК-27, ЭК-28, ЭК-31, ЭК-32	1. Вспомогательные механизмы машинного отделения.		1
	2. Нормативные эксплуатационно-технические показатели работы судового оборудования и систем.		
	3. Электроэнергетические установки.		
	4. Судовые вспомогательные котлы. Назначение и устройство.		
	5. Механизмы рулевых устройств. Гидравлическая рулевая машина.		
	6. Судовые системы: питьевая, сточно-фановая, очистки нефтесодержащих вод.		
	7. Системы отопления и вентиляции.		
	8. Общесудовые устройства: Шпиль, брашпиль, судовые лебедки, краны и стрелы		
	9. Общесудовые системы: балластно-осушительная, противопожарные.		
	10. Конструктивные элементы судовых систем. Трубопроводы, соединения, арматура, насосы. Назначение и устройство.		
	11. Холодильные установки, назначение, краткие сведения.		
	12. Основы электрооборудования судов: 1) Назначение, состав, режим работы судовой электростанции. Параллельный режим работы судовых генераторов 2) Методы, средства, нормы сопротивления изоляции судовой электрической сети. Главный распределительный щит (ГРЩ)		
	13. Основы работ по судоремонту.		
<i>Практические занятия.</i>			
1. Изучение судовых вспомогательных котлов.			
2. Изучение рулевых устройств и гидравлического люкового закрытия.			
3. Изучение санитарных систем			
4. Изучение систем отопления и вентиляции.			
5. Изучение якорных и швартовых механизмов			
6. Изучение общесудовых систем: противопожарных, балластно-осушительных			
7. Изучение судовых насосов.			
8. Изучение судовой холодильной установки			
9. Изучение устройства ГРЩ, проверка сопротивления изоляции.			
10. Изучение правил демонтажа и монтажа деталей двигателя.			
Тема 3.2. Основы эксплуатации и обслуживания судовых вспомогательных механизмов. ОК 1-10, ПК-4.1, ЭК-20, ЭК-21, ЭК-25, ЭК-26, ЭК-27, ЭК-28, ЭК-31, ЭК-32	Содержание учебного материала.	18	1
1. Техническая эксплуатация вспомогательных и утилизационных котлов			
2. Техническая эксплуатация рулевых механизмов и гидравлического люкового закрытия.			
3. Техническая эксплуатация якорных и швартовых механизмов.			
4. Эксплуатация судовых систем			
5. Содействие операциям по осушению и балластировке. Безопасное функционирование, эксплуатации и технического обслуживания осушительной и балластной систем, включая: сообщение об инцидентах, связанных с операциями по перекачке, умение правильно измерять			

	уровни в танках и сообщать о них.		
	6. Эксплуатация судовых насосов и вентиляторов. Меры безопасности при проведении ремонта судового оборудования		
	7. Техническая эксплуатация и правила обслуживания арматуры судовых систем.		
	8. Содействие эксплуатации оборудования и механизмов. Безопасная эксплуатация оборудования, включая: клапаны и насосы, подъемники и грузоподъемное оборудование, люки, водонепроницаемые двери, порты и связанное с ними оборудование.		
	9. Эксплуатация электрооборудования. Основы ремонта судового оборудования		
	<i>Практические занятия.</i>		
	1. Обслуживание вспомогательных и утилизационных котлов.	10	2
	2. Обслуживание гидравлической (электрогидравлической) рулевой машины и гидравлического люкового закрытия.		
	3. Обслуживание шпиля и брашпиля.		
	4. Обслуживание механизмов судовых систем.		
	5. Обслуживание и ремонт арматуры судовых систем.		
	Дифференцированный зачет	2	1
Самостоятельная работа			
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:			
	1. Изучение конструкции судовых подъемно-транспортных и буксирных механизмов.	37	
	2. Изучение средств и способов защиты окружающей среды.		
	3. Изучение специальных систем танкеров.		
	4. Изучение автоматического и дистанционного управления судовыми вспомогательными механизмами и системами.		
	5. Изучение водоопреснительных установок, установки «ОЗОН-0,5».		
	6. Изучение холодильных установок.		
	Учебная практика.	180	3
	Всего:	448	

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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов и лабораторий: судовых вспомогательных механизмов и систем, лаборатории энергетического оборудования, механизмов и систем судна, такелажной мастерской:

Наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом	Наименование кабинета/лаборатории	Оснащённость кабинета/лаборатории	Перечень лицензионного программного обеспечения
МДК.04.01 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 36 №309 Кабинет судовых вспомогательных механизмов и систем	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска); макет поршня двигателя внутреннего сгорания; макет поршневого пальца; комплект шатунов двигателя внутреннего сгорания; комплект вкладышей подшипников двигателя внутреннего сгорания; макет топливного насоса высокого давления; макет шестеренчатого топливopокачивающего насоса в разрезе; макет масляной центрифуги в разрезе; макет шестеренчатого маслопрокачивающего насоса – 2 шт.; комплект топливных форсунок двигателя внутреннего сгорания; макет топливного фильтра; дейдвудной втулки; макет поршня гидравлической рулевой машины.	Не предусмотрено
МДК.04.02 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 36 № 316 Лаборатория энергетического оборудования, механизмов и систем судна	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска); персональный компьютер: системный блок (Intel Celeron CPU 2,53 GHz 248 МБ ОЗУ), монитор ACER AL1914, клавиатура, манипулятор мышь); принтер HP Laser JET 1018; макет регулятора частоты вращения – 5 шт.; макет рядного четырёхцилиндрового топливного насоса высокого давления (ТНВД); макет рядного шестицилиндрового топливного насоса высокого давления (ТНВД); макет терморегулятора; макет вентиля в разрезе; макет редуционного	Microsoft Corporation Windows XP (Договор 12080/SPB9 от 31.07.2009; Договор 48-177/2012 от 16.08.2012; Договор 48-209/2013 от 28.10.2013); Microsoft Office 2007 (Договор 48-017/2012 от 27.01.2012; Договор 48-124/2010 от 19.05.2010); Adobe Systems Inc. Flash Player (распространяется свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.); Adobe Systems Inc. Reader (распространяется

		клапана; макет пирометра; макет поста управления ДАУ; тахогенератор – 2 шт.; реле скорости ДАУ; расходомер – 2 шт.; поршень с шатуном в сборе; судовая аптечка для проведения анализа качества воды; учебные стенды.	свободно, лицензия ADOBE PCSLA, правообладатель Adobe Systems Inc.); 7-zip.org 7-zip (распространяется свободно, лицензия GNU LGPL, правообладатель Igor Pavlov).
МДК.04.02 Устройство и эксплуатация судовых энергетических установок и судового оборудования	г. Петрозаводск, ул. Варламова, д. 36 № 111 Кабинет судовых вспомогательных механизмов и систем	Комплект учебной мебели (столы, стулья, классная доска); макет дизеля 6Ч25/34 в разрезе; макет двухтактного двигателя внутреннего сгорания; макет четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания; макет втулки цилиндра двигателя Д100; макет двухступенчатого компрессора (в разрезе); макет двухтактного карбюраторного двигателя внутреннего сгорания в разрезе; макет крышки (головки) цилиндра двигателя внутреннего сгорания; макет коленчатого вала 2-х цилиндрового двигателя внутреннего сгорания; макет поршня двигателя внутреннего сгорания; макет поршневого пальца; комплект шатунов двигателя внутреннего сгорания; комплект вкладышей подшипников двигателя внутреннего сгорания; макет топливного насоса высокого давления; макет шестеренчатого маслопрокачивающего насоса – 2 шт.; комплект топливных форсунок двигателя внутреннего сгорания; макет топливного фильтра; макет ротора турбины газотурбинного наддува двигателя внутреннего сгорания; макет дейдвудной втулки;	Не предусмотрено

4.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Баранов Е.Ф. Основы безопасности жизнедеятельности на водном транспорте : [Электронный ресурс]: учебное пособие для учащихся СПО / Е.Ф. Баранов, В.К. Новиков, В.Г. Сазонов.– М.: Альтаир : МГАВТ, 2015. – 172 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=430028

2. Клементьев А.Н. Основы управления судном. Ч.1. : [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Н. Клементьев. - Н. Новгород: «ВГУВТ», 2015. - 144 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/44861/#1>
3. Махин В.П. Матрос : [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Махин, С.С. Кургузов, А.Н. Петров. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова. – 2015. – 128 с. – Режим доступа: <http://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/13325/>
4. Шергольд Ю.В. Выполнение работ по профессии «Матрос» : [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.В. Шергольд. – СПб.: Изд-во ГУМРФ им. адм. С.О. Макарова, 2018. – 196 с. – Режим доступа: <https://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/30490/>

Дополнительные источники:

1. Приказ Министерства труда России от 05.06.2014 №367н «Об утверждении Правил по охране труда на судах морского и речного флота» (зарегистрировано в Минюсте России 04.08. 2014 №33445). – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_167282/
2. Приказ Министерства транспорта РФ от 8 октября 2013 г. № 308 «Об утверждении Положения о расследовании аварий или инцидентов на море» – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_159372/
3. Рычков В.А. Чрезвычайные ситуации на морском транспорте : [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В. А. Рычков. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб.: ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова. – 2015. – 80 с. – Режим доступа: <http://edu.gumrf.ru/elektronnaya-biblioteka-metodicheskikh-materialov/elektronnaya-biblioteka/element/view/10633/>

Интернет-ресурсы:

1. https://gumrf.ru/useruploads/files/obrazov_dejat/edu_041813_3.pdf
2. <http://moryak.biz/>
3. <http://seatracker.ru/>
4. <http://www.mga-nvr.ru>
5. <http://www.marinsoft.ru>
6. <http://www.seasoft.narod.ru>
7. <http://www.seaworm.narod.ru>
8. <http://www.seaman-sea.ru>
9. www.deckofficer.ru

4.3. Организация образовательного процесса

Обязательным условием при изучении профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих является проведение практических занятий на действующих технических средствах обучения. Используются специальные тренажеры с целью закрепления полученных знаний на учебной и производственных практиках.

Дисциплины, предшествующие освоению данного профессионально модуля: ЕН.03. Экологические основы природопользования; ОП.02. Механика; ОП.03. Электроника и электротехника, ОП.06. Теория и устройство судна; разделы ПМ.01

Техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики, разделы ПМ.03. Обеспечение безопасности плавания.

Программа ПМ.04 обеспечивается учебно-методической документацией и доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающимся обеспечен доступ информационным ресурсам сети Интернет.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную практику.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация обучения по программе профессионального модуля должна обеспечиваться педагогическим составом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля. Преподаватели, как правило, должны иметь опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по профессиональному модулю: реализация обучения по программе профессионального модуля обеспечивается педагогическим составом, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого профессионального модуля/раздела модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав, осуществляющий руководство учебной, производственной (по профилю специальности) практикой имеет высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК. 4.1* Несение ходовых и стояночных вахт</p> <p>МК ПДНВ ЭК-19 Выполнение обычных обязанностей по вахте в машинном отделении, которые поручаются лицам рядового состава. ЭК-20 Понимание команд и умение быть понятным по вопросам, относящимся к обязанностям по несению вахты ЭК-21 Для несения вахты в котельном отделении: поддержание надлежащего уровня воды и давления пара ЭК-22 Использование аварийного оборудования и действия в аварийной ситуации ЭК-24 Сведение к минимуму риска пожара и поддержание состояния готовности к действиям в аварийных ситуациях, связанных с пожаром ЭК-25 Борьба с огнем и тушение пожара ЭК-26 Принятие немедленных мер при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи ЭК-27 Соблюдение порядка действий при авариях ЭК-28 Принятие мер предосторожности и содействие предотвращению загрязнения морской среды ЭК-29 Соблюдение техники безопасности ЭК-30 Содействие установлению эффективного общения на судне ЭК-31 Содействие установлению хороших взаимоотношений между людьми на судне ЭК-32 Понимание и принятие необходимых мер для управления усталостью</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умения управлять рулем и выполнять команды, подаваемые на руль; – ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения; – демонстрация умения содействовать наблюдению и управлению безопасной вахтой; – демонстрация умения использовать аварийное оборудование и действовать в аварийной ситуации; – демонстрация знания требований международных и/или национальных нормативных правовых актов по организации службы на судах, по обеспечению транспортной безопасности; – демонстрация знания обязанностей вахтенного матроса при несении ходовой и стояночной вахты; – демонстрация безопасной эксплуатации котлов; – демонстрация знаний расположения противопожарного оборудования в машинных помещениях и умение им пользоваться; – организация борьбы с пожаром на борту судна; – демонстрация знаний противопожарного оборудования и его расположения на судне; – оценка помощи, в которой нуждается пострадавший, и угрозы для собственной безопасности; – демонстрация знаний аварий и судовых планов действий в чрезвычайных ситуациях для принятия мер при авариях; – знание мер предосторожности, которые должны приниматься для предотвращения загрязнения морской среды; – умение устанавливать и поддерживать эффективное общение; – поддержание хороших человеческих и рабочих отношений на судне; – понимание важности получения необходимого отдыха 	<p>Текущий контроль в форме оценки результатов практических занятий.</p> <p>Промежуточная аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного)</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- демонстрация интереса к будущей профессии.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.
ОК 10. Владеть письменной и устной коммуникацией на государственном и иностранном (английском) языке.	- демонстрация навыков владения письменной и устной речью на государственном и иностранном (английском) языке.	Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ во время учебной практики.