

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.08.2024 17:26:24  
Уникальный идентификатор:  
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

Федеральное агентство морского и речного транспорта

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Сибирский государственный университет водного транспорта»  
структурное подразделение СПО

«Новосибирское командное речное училище имени С.И. Дежнева»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СУДОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ФЛОТА**

**для специальности**

**26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей**

**Квалификация – Техник**

Новосибирск 2022

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....                        | 3  |
| РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....                       | 6  |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....                    | 7  |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....             | 18 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ..... | 20 |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ.01. «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»**

### **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **26.02.01 Эксплуатация внутренних водных путей**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Эксплуатация и обслуживание судов технического флота** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.

ПК 1.2. Выполнять производственные операции.

ПК 1.3. Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.

ПК 1.4. Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.

### **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:**

- пользования техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами;
- эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;
- выполнения производственных операций;
- работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования.

#### **знать:**

- устройство судов технического флота различных типов;
- технический надзор за судами;
- правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов;
- способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами;
- технологические процессы землечерпания;
- методы определения оптимального режима работы грунтового насоса;
- работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;
- правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам с помощью спутниковых навигационных систем.

#### **уметь:**

- выбирать тип дноуглубительного снаряда в зависимости от условий работы;
- эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов;
- осуществлять монтаж и регулировку светосигнальных приборов навигационного оборудования;
- выбирать светосигнальные приборы;
- выбирать светоотражающие покрытия и способы нанесения на навигационное оборудование.

### **1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

#### ***Очная форма обучения***

всего – 686 часов, в том числе

Из них на освоение МДК – 344 часа, в том числе

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 322 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 22 часов;

учебной практики – 144 часа.

производственной практики (по профилю специальности) – 180 часов.

Квалификационный экзамен – 18 часов.

#### ***Заочная форма обучения***

всего – 686 часов, в том числе

Из них на освоение МДК – 350 часов, в том числе

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 124 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 226 часов;

учебной практики – 144 часа.

производственной практики (по профилю специальности) – 180 часов.

Квалификационный экзамен – 12 часов.

**Лист изменений**  
**в рабочую программу профессионального модуля**  
**ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»**  
**специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»**

преподавателя: Сопыряева А.В.

Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» на 2024/2025 учебный год по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

В рабочую программу внесены следующие изменения:

***Очная форма обучения***

всего – 686 часов, в том числе

Из них на освоение МДК – 344 часа, в том числе

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 286 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 58 часов;

учебной практики – 144 часа.

производственной практики (по профилю специальности) – 180 часов.

Квалификационный экзамен – 18 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Управление структурным подразделением, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код    | Наименование результата обучения                                                                                                                                                       |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1 | Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий.                                                                                                 |
| ПК 1.2 | Выполнять производственные операции.                                                                                                                                                   |
| ПК 1.3 | Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами.                                                                                                      |
| ПК 1.4 | Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.                                                                                                                         |
| ОК 1   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                    |
| ОК 2   | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                 |
| ОК 3   | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                        |
| ОК 4   | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                    |
| ОК 5   | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                 |
| ОК 6   | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7   | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                         |
| ОК 8   | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9   | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                |
| ОК 10  | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                   |
| ОК 11  | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                                                  |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Коды профессиональных компетенций | Наименования разделов профессионального модуля *                                                                                                                     | Всего часов<br><i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i> | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов) |                                                          |                                         |                                                    |                                         | Практика       |                                                                                                             | Промежуточная аттестация |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                      |                                                           | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося                   |                                                          |                                         | Самостоятельная работа и консультации обучающегося |                                         | Учебная, часов | Производственная (по профилю специальности), часов<br><i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i> |                          |
|                                   |                                                                                                                                                                      |                                                           | 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                                                                                                          | 11                       |
| ПК 1.2, ПК 1.3                    | Раздел 1. Технология дноуглубления.                                                                                                                                  | 252                                                       | 98                                                                      | 30                                                       | -                                       | 10                                                 | -                                       | 144            |                                                                                                             |                          |
| ПК 1.4                            | Раздел 2. Эксплуатация рабочих устройств и оборудования земснарядов.                                                                                                 | 56                                                        | 56                                                                      | 18                                                       |                                         | 0                                                  |                                         | *              |                                                                                                             |                          |
| ПК 1.1                            | Раздел 3. Выполнение вахтенных производственных заданий с использованием средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования. | 360                                                       | 168                                                                     | 52                                                       |                                         | 12                                                 |                                         | *              | 180                                                                                                         |                          |
|                                   | Учебная практика                                                                                                                                                     |                                                           |                                                                         |                                                          |                                         |                                                    |                                         | 144            |                                                                                                             |                          |

|  |                                                                                                                        |     |     |     |   |    |   |     |     |    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|---|----|---|-----|-----|----|
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) |     |     |     |   |    |   |     | 180 |    |
|  | Квалификационный экзамен                                                                                               |     |     |     |   |    |   |     |     | 18 |
|  | Всего:                                                                                                                 | 686 | 322 | 100 | * | 22 | * | 144 | 180 | 18 |



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ.01)

| Наименование разделов и тем                                                                                                               | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем часов<br>О | Объем часов<br>З | Уровень освоения | Осваиваемые элементы компетенции                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                            | 3                | 4                | 5                | 6                                                                            |
| <b>МДК 01.01</b><br>Технология дноуглубления, эксплуатация судов технического флота и навигационного оборудования внутренних водных путей |                                                                                                                                                              | 344              | 344              |                  |                                                                              |
| <b>ПМ.01, Раздел 1.</b><br><b>Технология дноуглубления</b>                                                                                |                                                                                                                                                              | <b>98</b>        | <b>28</b>        |                  |                                                                              |
| <b>Тема 1.1</b><br>Способы управления дноуглубительными и портовыми снарядами.                                                            |                                                                                                                                                              | <b>32</b>        | <b>10</b>        |                  |                                                                              |
|                                                                                                                                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                            | <b>20</b>        |                  |                  |                                                                              |
|                                                                                                                                           | 1. Классификация земснарядов, характеристика серийных земснарядов.                                                                                           | 2                | 8                | 1                | ПК.1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ОК 1<br>ОК 3<br>ОК 5<br>ОК 6<br>ОК 7 |
|                                                                                                                                           | 2. Процесс грунтозабора с использованием всасывающих грунтоприемников для различных условий и способов работы.                                               | 4                |                  | 2                |                                                                              |
|                                                                                                                                           | 3. Виды рабочих перемещений дноуглубительных снарядов.                                                                                                       | 4                |                  | 2                |                                                                              |
|                                                                                                                                           | 4. Технология работы земснаряда при траншейном способе разработки прорези.                                                                                   | 2                |                  | 2                |                                                                              |
|                                                                                                                                           | 5. Технология работы земснаряда при попилюнажном способе разработки прорези.                                                                                 | 2                |                  | 2                |                                                                              |
|                                                                                                                                           | 6. Процесс разработки и извлечения грунта черпаковыми снарядами.                                                                                             | 2                |                  | 2                |                                                                              |
|                                                                                                                                           | 7. Выбор типа земснаряда и способы работы в зависимости от грунтовых условий, условий транспортирования грунта.                                              | 4                |                  | 3                |                                                                              |
|                                                                                                                                           | <b>Лабораторные работы:</b>                                                                                                                                  | <b>12</b>        | <b>0</b>         |                  |                                                                              |

|                                                            |                                                                                                                         |           |           |   |                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                            | 1. Составление характеристик грунта путем обработки проб комплектом стандартных сит и технических весов.                | 6         | 0         | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 2. Определение коэффициента неоднородности грунта.                                                                      | 2         |           | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 3. Определение давления и вакуума по приборам                                                                           | 2         |           | 2 |                                                                                                  |
|                                                            | 4. Определение глубины опускания рамы.                                                                                  | 2         |           | 2 |                                                                                                  |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                             | <b>0</b>  | <b>2</b>  |   |                                                                                                  |
|                                                            | 1. Выбор дноуглубительного снаряда по различным условиям работы.                                                        |           | 2         | 3 |                                                                                                  |
| <b>Тема 1.2</b><br>Технологические процессы землечерпания. |                                                                                                                         | <b>42</b> | <b>10</b> |   |                                                                                                  |
|                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                       | <b>28</b> |           |   |                                                                                                  |
|                                                            | 1. Работа скалодробильных снарядов.                                                                                     | 4         | 8         | 2 | ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК.1.1<br><br>ОК 2<br>ОК 1<br>ОК 3<br>ОК 5<br>ОК 6<br>ОК 7<br>ОК 9 |
|                                                            | 2. Удаление разрушенных скальных грунтов черпаковыми снарядами.                                                         | 4         |           | 2 |                                                                                                  |
|                                                            | 3. Вспомогательные работы, выполняемые при производстве дноуглубления.                                                  | 4         |           | 2 |                                                                                                  |
|                                                            | 4. Организация и проектирование дноуглубительных работ.                                                                 | 4         |           | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 5. Проектирование прорезей и коренное улучшение судоходных условий.                                                     | 4         |           | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 6. Планирование работы дноуглубительных снарядов.                                                                       | 4         |           | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 7. Учет работы дноуглубительных снарядов.                                                                               | 2         |           | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 8. Охрана водной среды при производстве дноуглубительных снарядов.                                                      | 2         |           | 2 |                                                                                                  |
|                                                            | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                              | <b>0</b>  | <b>0</b>  |   |                                                                                                  |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                             | <b>14</b> | <b>2</b>  |   |                                                                                                  |
|                                                            | 1. Построение характеристик грунтового насоса.                                                                          | 6         | 2         | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 2. Определение расчетной производительности землесоса для различных условий<br>грунтозабора и транспортировании грунта. | 4         |           | 3 |                                                                                                  |
|                                                            | 3. Расчет длины плавучего грунтопровода, дальность отвода грунта.                                                       | 4         |           | 3 |                                                                                                  |
| <b>Тема 1.3.</b>                                           |                                                                                                                         | <b>24</b> | <b>8</b>  |   |                                                                                                  |
|                                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                       | <b>20</b> |           |   |                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                    |            |           |   |                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Методы определения оптимального режима работы грунтового насоса.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Устройство, конструкция и режим работы грунтонасосной установки землесосных нарядов.                            | 2          | 6         | 1 | ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4<br>ПК.1.1<br><br>ОК 2<br>ОК 1<br>ОК 3<br>ОК 5<br>ОК 6<br>ОК 7<br>ОК 9 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2. Расход пульпы и процентное содержание грунта в пульпе. Подача, напор и потребляемая мощность грунтового насоса. | 2          |           | 1 |                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3. Графические характеристики грунтового насоса, плавучего грунтопровода.                                          | 2          |           | 1 |                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4. Определение оптимального режима работы грунтового насоса.                                                       | 2          |           | 2 |                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 5. Причины потерь напора насоса.                                                                                   | 2          |           | 2 |                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Лабораторные работы</b>                                                                                         | <b>0</b>   | <b>0</b>  |   |                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Практические занятия</b><br>1. Расчет потерь напора во всасывающем и напорном грунтопроводах.                   | 4          | 2         | 3 |                                                                                                  |
| <b>Самостоятельная работа при изучении ПМ. 01, раздела 1</b><br>1. Проработка конспекта занятий.<br>2. Повторная работа с учебным материалом.<br>3. Доклад с использованием Интернет-ресурсов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                    | <b>10</b>  | <b>48</b> |   |                                                                                                  |
| <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br>1. Выбор типа земснаряда и способы работы в зависимости от грунтовых условий, условий транспортирования грунта.<br>2. Виды рабочих перемещений дноуглубительных и землесосных снарядов.<br>3. Технология работы земснаряда при траншейном способе разработки прорези.<br>4. Технология работы земснаряда при папилонажным способом разработки прорези.<br>5. Устройство, конструкция и режим работы грунтонасосной установки землесосных снарядов. |                                                                                                                    |            |           |   |                                                                                                  |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b><br>1. Построение графиков колебания уровней воды.<br>2. Совмещенные планы<br>3. Анализ русловых переформирований.<br>4. Трассирование прорези.<br>5. Укрупненный план землечерпательной прорези.<br>6. Подсчет объемов дноуглубительных работ.                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                    | <b>144</b> | <b>0</b>  |   |                                                                                                  |

| ПМ.01, Раздел 2.<br>Эксплуатация рабочих устройства и оборудования земснарядов. |                                                                                                                   | 56 | 54 |   |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|-------------------------------------------------|
| <b>Тема 2.1</b><br>Устройство судов технического флота различных типов.         | Содержание                                                                                                        | 46 | 44 |   |                                                 |
|                                                                                 |                                                                                                                   | 32 |    |   |                                                 |
|                                                                                 | 1.Общая схема устройства землесоса, принцип работы.                                                               | 2  | 36 | 1 | ПК 1.2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 8<br>ОК 9<br>ОК 10 |
|                                                                                 | 2.Типы всасывающих грунтоприемников, их основные узлы. Гидравлические и механические разрыхлители                 | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 3.Устройство грунтового центробежного насоса и принцип его работы.                                                | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 4. Всасывающий грунтотпровод. Шаровое и гибкое соединение, их преимущества и недостатки                           | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 5. Напорный грунтотпровод, его состав. Понтоны плавучего грунтотпровода, его устройство, соединение секций        | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 6.Схемы устройства многочерпаковых земснарядов. Его основные части, их назначение                                 | 2  |    | 1 | ПК 1.2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 8                  |
|                                                                                 | 7.Черпаковая цепь. Устройство, соединение. Разновидности черпаков. Шлейф черпаковой цепи. Способы натяжения цепи. | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 8.Барабаны многочерпакового земснаряда. Черпаковые скаты. Назначение, конструкция подшипников                     | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 9.Черпаковая башня, грунтовый колодец. Распределительный клапан. Лотки.                                           | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 10.Устройство и принцип работы штанговых снарядов                                                                 | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 11.Устройство и принцип работы грейферных снарядов                                                                | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 12. Устройство и принцип работы скалодробительных снарядов                                                        | 2  |    | 1 |                                                 |
|                                                                                 | 13. Трубопроводный способ. Отвод грунта через конические насадки.                                                 | 1  |    | 1 |                                                 |

|                                                                                                                              |                                                                    |           |           |   |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---|-------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | 14. Шаландовый и лотковый способ отвода грунта                     | 2         |           | 1 | ОК 9<br>ОК 10                                   |
|                                                                                                                              | 15. Конвейерный, самоотвозный и непосредственный способы.          | 2         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 16.Оперативные лебедки. Их назначения и расположение на земснаряде | 2         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 17.Свайный способ перемещения.                                     | 1         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | <b>Лабораторные работы</b>                                         | <b>0</b>  | <b>0</b>  |   | ПК 1.2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 8<br>ОК 9<br>ОК 10 |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                        | <b>14</b> | <b>8</b>  |   |                                                 |
|                                                                                                                              | 1.Изучение устройств земснарядов в техническом участке.            | 2         | 6         | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 2.Изучение судовых устройств в техническом участке.                | 2         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 3. Принцип работы грунтового центробежного насоса.                 | 4         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 4. Устройство всасывающего грунтопровода.                          | 2         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 5. Устройство напорного грунтопровода.                             | 2         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              |                                                                    | <b>10</b> | <b>10</b> |   |                                                 |
|                                                                                                                              | <b>Содержание</b>                                                  | <b>6</b>  |           |   |                                                 |
|                                                                                                                              | 1.Права и обязанности членов экипажей.                             | 2         | 8         | 1 | ПК 1.2<br>ОК 4<br>ОК 5<br>ОК 8<br>ОК 9<br>ОК 10 |
|                                                                                                                              | 2.Судовые и авральные работы.                                      | 1         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 3.Правила технической эксплуатации.                                | 1         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 4.Правила техники безопасности при эксплуатации земснарядов.       | 1         |           | 1 |                                                 |
|                                                                                                                              | 5. Технический надзор за судами.                                   | 1         |           | 1 |                                                 |
| Тема 2.2.<br>Правила технической эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов.<br>Технический надзор за судами. | <b>Лабораторные работы</b>                                         | <b>0</b>  | <b>0</b>  |   |                                                 |
|                                                                                                                              | <b>Практические работы</b>                                         | <b>4</b>  | <b>2</b>  |   |                                                 |
|                                                                                                                              | 1. Изучение нормативной технической документации.                  |           |           |   |                                                 |
|                                                                                                                              | <b>Самостоятельная работа при изучении раздела 2. ПМ 01.</b>       | <b>0</b>  | <b>98</b> |   |                                                 |
|                                                                                                                              | 1. Проработка конспекта занятий.                                   |           |           |   |                                                 |
|                                                                                                                              | 2. Повторная работа с учебным материалом.                          |           |           |   |                                                 |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                  |            |           |   |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|---|----------------------------------------|
| 3. Доклад с использованием Интернет-ресурсов.                                                                                                                                                |                                                                                  |            |           |   |                                        |
| <b>ПМ.01, Раздел 3.</b><br><b>Выполнение вахтенных производственных заданий с использованием средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования.</b> |                                                                                  | <b>168</b> | <b>42</b> |   |                                        |
| <b>Тема 3.1</b><br>Работы со средствами навигационного оборудования                                                                                                                          |                                                                                  | <b>28</b>  | <b>6</b>  |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Содержание</b>                                                                | <b>20</b>  |           |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 1. Состав и назначение навигационных знаков.                                     | 4          |           | 1 | ПК1.3<br>ОК 1<br>ОК 6<br>ОК 9          |
|                                                                                                                                                                                              | 2. Видимость навигационных знаков.                                               | 4          |           | 1 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 3. Конструкция навигационных знаков.                                             | 4          |           | 1 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 4. Основы расчета навигационных створов.                                         | 4          |           | 3 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Лабораторные работы:</b><br>Конструкция навигационных знаков.                 | <b>2</b>   | 0         | 3 | ПК1.3<br>ОК 1<br>ОК 6<br>ОК 9          |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                      | <b>6</b>   | <b>0</b>  |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 1. Выбор типов и размеров щитов и дисков                                         |            | 0         |   |                                        |
| <b>Тема 3.2</b><br>Работы со светосигнальными приборами навигационного оборудования                                                                                                          |                                                                                  | <b>38</b>  | 10        |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Содержание</b>                                                                | <b>24</b>  |           |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 1. Видимость навигационных огней.                                                | 4          | 8         | 2 | ПК1.2<br>ПК1.3<br>ОК 1<br>ОК 6<br>ОК 9 |
|                                                                                                                                                                                              | 2. Источники света и оптические системы светосигнальных приборов.                | 6          |           | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 3. Светосигнальные приборы.                                                      | 4          |           | 1 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 4. Источники питания светосигнальных приборов.                                   | 6          |           | 1 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 5. Автоматические устройства для управления сигнальными огнями.                  | 4          |           | 1 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Лабораторные работы:</b><br>Способы регулировки светосигнальных приборов.     | <b>2</b>   | 0         |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | <b>Практические работы:</b>                                                      | <b>12</b>  | <b>2</b>  |   |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 1. Выбор светосигнальных приборов.                                               | 2          |           | 3 |                                        |
|                                                                                                                                                                                              | 2. Выбор светоотражающих покрытий и способы их нанесения на навигационные знаки. | 2          |           | 3 |                                        |

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                     |           |          |   |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|---|----------------------------------------|
|                                                                                                                                                     | 3. Расчет дальности действия серийных ЭСПН с источниками света различной мощности с учетом режима горения и цвета сигнального огня. | 4         |          | 3 |                                        |
|                                                                                                                                                     | 4. Монтаж и регулировка светосигнальных приборов навигационного оборудования.                                                       | 4         |          |   |                                        |
| <b>Тема 3.3</b><br>Правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях.                                                             |                                                                                                                                     | <b>26</b> | 10       |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                   | <b>16</b> |          |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | 1. Схемы расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях и основные требования к их составлению.                        | 6         | 8        | 2 | ПК1.2<br>ПК1.3<br>ОК 1<br>ОК 6<br>ОК 9 |
|                                                                                                                                                     | 2. Правила расстановки навигационных знаков на реках.                                                                               | 6         |          | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                     | 3. Расстановка навигационных знаков на водохранилищах, озерах, в низовьях рек, на судоходных каналах.                               | 4         |          | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                     | <b>Лабораторные работы:</b>                                                                                                         | <b>0</b>  | <b>0</b> |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                         | <b>10</b> | <b>2</b> |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | 1. Расстановка навигационных знаков на плесовых и перекатных участках рек                                                           | 5         |          | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                     | 2. Расстановка навигационных знаков на схемах судоходных трасс водохранилищ, судоходных каналов                                     | 5         |          | 2 |                                        |
| <b>Тема 3.4</b><br>Правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем. | <b>Содержание:</b>                                                                                                                  | <b>20</b> | <b>8</b> |   | ПК1.2<br>ПК1.3<br>ОК 1<br>ОК 6<br>ОК 9 |
|                                                                                                                                                     | 1. Правила расстановки навигационных знаков на ВВП по координатам и с помощью спутниковых навигационных систем                      | 8         | 6        | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                     | <b>Лабораторные работы:</b><br>Определение местоположения навигационных знаков по координатам.                                      | <b>2</b>  | <b>0</b> |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                         | <b>10</b> | <b>2</b> |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | 1. Расстановка навигационных знаков на ВВП по координатам                                                                           |           |          | 2 |                                        |
| <b>Тема 3.5</b><br>Организация и проведение работ по содержанию навигационного оборудования на обстановочных участках внутренних водных путей       |                                                                                                                                     | <b>30</b> | <b>6</b> |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                   | <b>24</b> |          |   |                                        |
|                                                                                                                                                     | 1. Организация службы обстановки, обеспечивающей содержание навигационного оборудования.                                            | 4         | 6        | 2 | ПК1.2<br>ПК1.3<br>ОК 1<br>ОК 6<br>ОК 9 |
|                                                                                                                                                     | 2. Оборудование, закрепленное за обстановочными бригадами и постами.                                                                | 4         |          | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                     | 3. Основные методы обслуживания навигационного оборудования.                                                                        | 4         |          | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                     | 4. Штаты обстановочных бригад и постов.                                                                                             | 4         |          | 2 |                                        |
|                                                                                                                                                     | 5. Графики объезда участков.                                                                                                        | 4         |          | 3 |                                        |
|                                                                                                                                                     | 6. Документация на обстановочных бригадах и постах.                                                                                 | 4         |          | 2 |                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |    |    |  |                                        |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----|----|--|----------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Лабораторные работы:                                           | 0  | 0  |  |                                        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Практические занятия                                           | 6  | 0  |  |                                        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Обстановочные бригады и посты. Их действия.                 |    | 1  |  |                                        | 2 |
| Тема 3.6<br>Контроль за состоянием судовых ходов.<br>Информация о габаритах пути и других судоходных условиях.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                | 26 | 2  |  | ПК1.2<br>ПК1.3<br>ОК 1<br>ОК 6<br>ОК 9 |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Содержание                                                     | 24 |    |  |                                        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1. Назначение промерных и тральных работ.                      | 4  | 2  |  |                                        | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2. Аварийное траление.                                         | 4  |    |  |                                        | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3. Типы эхолотов и их принцип действия.                        | 2  |    |  |                                        | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4. Виды применяемых тралов.                                    | 4  |    |  |                                        | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 5. Состав ежедневной информации, сведения о путевых габаритах. | 4  |    |  |                                        | 2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Лабораторные работы:                                           | 2  | 0  |  |                                        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1.Тарирование эхолота.                                         |    |    |  |                                        |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Практические занятия                                           | 0  | 0  |  |                                        |   |
| 1. Состав ежедневной информации, сведения о путевых габаритах                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                | 1  |    |  |                                        |   |
| Самостоятельная работа при изучении раздела 3. ПМ 01.<br>4. Проработка конспекта занятий.<br>5. Составление схемы выполнения работ.<br>6. Проработка порядка выполнения работ.<br>7. Подготовка сообщений.                                                                                                                                        |                                                                | 12 | 80 |  |                                        |   |
| Консультации при изучении раздела 3. ПМ 01.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                | 0  |    |  |                                        |   |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:<br>1. Схема навигационных знаков.<br>2. Выбор типов и типоразмеров щитов и дисков.<br>3. Основы расчета навигационных створов.<br>4. Фокусировка ламп накаливания в ЭСП.<br>5. Фокусировка фонарей кругового и направленного действия.<br>6. Выбор типов ЭСП для конкретных участков водного пути. |                                                                |    |    |  |                                        |   |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |    |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--|--|
| <b>Производственная практика</b><br><b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение промеров глубин</li> <li>2. Расстановка навигационных знаков на плесовых лощинах.</li> <li>3. Расстановка навигационных знаков на перекатах.</li> <li>4. Расстановка навигационных знаков на каналах и шлюзах.</li> <li>5. Расстановка навигационных знаков на подходах к мостам, пристаням и портам.</li> <li>6. Дальность видимости навигационных знаков и их ориентирования.</li> </ol> | <b>180</b> |    |  |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>18</b>  | 12 |  |  |

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 ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Технического флота», «Навигационного оборудования ВВП», «Лаборатории дноуглубления и добычи нерудных строительных материалов».

#### **Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект учебно-методической документации;
- дидактические материалы;
- учебная и справочная литература;
- средства информации;
- компьютерные программы обучающих систем.

**Технические средства обучения:** компьютер, принтер, сканер, мультимедийный проектор, программное обеспечение.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную учебную и производственную практику.

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

1. Борисенко Г.В. Эксплуатация и обслуживание судов технического флота. М.: Морречцентр, 2018. –214 с.

*Дополнительные источники:*

2. Гладков, Г. Л. Содержание внутренних водных путей. Навигационно-гидрографическое обеспечение судоходства: учебное пособие / Г. Л. Гладков, В. А. Бекряшев, Е. Л. Бродский. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 236 с.

### 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием при изучении профессионального модуля «Эксплуатация и оборудование судов технического флота» является проведение теоретических, практических занятий с целью приобретения у учащихся устойчивых навыков выполнения заданий, связанных с эксплуатацией судов технического флота.

В процессе изучения междисциплинарного курса профессионального модуля планируется выполнение практических работ, которые реализуются в пределах времени, отведенного на его изучение, предусматривает использование компьютерных программ и оформлению документов. Полученные навыки и знания закрепляются на учебной и производственной практиках. Заканчивается профессиональный модуль экзаменом квалификационным.

Освоению данного профессионального модуля предшествует изучение дисциплин ЕН.03. Экологические основы природопользования, ОП.05. Метрология и стандартизация,

ОП.06. Теория и устройство судна, ОП.08. Безопасность жизнедеятельности, разделов  
ПМ.03. Проектно-изыскательские работы на внутренних водных путях.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподавательский состав, отвечающий за освоение обучающимися профессионального цикла, должен иметь базовое образование и опыт деятельности в организациях, соответствующих профессиональной сферы.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: инженерно-педагогический состав должен иметь высшее образование по специальности, опыт практической работы по специальности и опыт работы с учащимися.

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

### 5.1 Контроль и оценка результатов освоения дисциплин междисциплинарного курса (МДК)

| Результаты<br>(освоенные знания и умения)                                                          | Основные показатели<br>оценки результата                                                      | Формы и методы<br>контроля и<br>оценки                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Должен уметь:</b>                                                                               |                                                                                               |                                                               |
| - выбирать тип дноуглубительного<br>снаряда в зависимости от условий<br>работы;                    | Выбор типа<br>дноуглубительного снаряда в<br>зависимости от условий<br>работы.                | Наблюдение и<br>оценка на<br>практических<br>работах          |
| - эксплуатировать рабочие<br>устройства и оборудование<br>земснарядов;                             | Эксплуатация рабочих<br>устройств и оборудование<br>земснарядов.                              |                                                               |
| - осуществлять монтаж и<br>регулировку светосигнальных<br>приборов навигационного<br>оборудования; | Монтаж и регулировка<br>светосигнальных приборов<br>навигационного<br>оборудования.           |                                                               |
| - выбирать светосигнальные<br>приборы;                                                             | Выбор светосигнальных<br>приборов.                                                            |                                                               |
| - выбирать светоотражающие<br>покрытия и способы нанесения на<br>навигационное оборудование.       | Выбор светоотражающих<br>покрытий и способов<br>нанесения на навигационное<br>оборудование.   |                                                               |
| <b>знать:</b>                                                                                      |                                                                                               |                                                               |
| - устройство судов технического<br>флота различных типов;                                          | Перечисление устройств<br>судов технического флота.                                           | Устный опрос,<br>Тестирование,<br>Экзамен<br>квалификационный |
| - технический надзор за судами;                                                                    | Знание технического надзора<br>за судами.                                                     | Устный опрос,<br>Тестирование,<br>Экзамен<br>квалификационный |
| - правила технической<br>эксплуатации рабочих устройств и<br>оборудования земснарядов;             | Знание правил технической<br>эксплуатации рабочих<br>устройств и оборудования<br>земснарядов. | Устный опрос,<br>Тестирование,<br>Экзамен<br>квалификационный |
| - способы управления<br>дноуглубительными и портовыми<br>снарядами;                                | Знание способов управления<br>дноуглубительными и<br>портовыми снарядами.                     | Устный опрос,<br>Тестирование,<br>Экзамен<br>квалификационный |
| - технологические процессы<br>землечерпания;                                                       | Объяснение технологических<br>процессов землечерпания.                                        | Устный опрос,<br>Экзамен<br>квалификационный                  |
| - методы определения<br>оптимального режима работы<br>грунтового насоса;                           | Перечисление методов<br>определения оптимального<br>режима работы грунтового                  | Устный опрос,<br>Экзамен<br>квалификационный                  |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                    |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                                                   | насоса.                                                                                                                                            |                                        |
| - работы со средствами навигационного оборудования и светосигнальными приборами навигационного оборудования;                      | Знание основ работы средств навигационного оборудования и светосигнальных приборов навигационного оборудования.                                    | Устный опрос, Экзамен квалификационный |
| - правила расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам с помощью спутниковых навигационных систем. | Знание и объяснение правил расстановки навигационных знаков на внутренних водных путях, по координатам с помощью спутниковых навигационных систем. | Устный опрос, Экзамен квалификационный |

## 5.2 Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции)                                               | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Формы и методы контроля и оценки                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1.<br>Выполнять вахтенные производственные задания с соблюдением соответствующих технологий. | 1. Демонстрация навыков в освоение движения судов в применении навигационных знаков.<br>2. Демонстрация навыков в освоение движения судов в применении светосигнальных приборов.<br>3. Демонстрация навыков в освоении движения судов в применении светоотражающих покрытий и способов нанесения на навигационное оборудование. | Наблюдение на практических занятиях и лабораторных работах. Оценка прохождения производственной практики. Дифференцированный зачет. Квалификационный экзамен. |
| ПК 1.2.<br>Выполнять производственные операции.                                                   | 1. Точное выставление навигационных знаков в соответствии с правилами РРР.<br>2. Соответствие технического обслуживания навигационных знаков регламенту производства операций.<br>3. Правильное и своевременное заполнение журналов                                                                                             | Наблюдение на практических занятиях и лабораторных работах. Оценка прохождения производственной практики. Дифференцированный зачет. Квалификационный экзамен. |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | технического обслуживания и ремонта о проведении производственных операций.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |
| ПК 1.3.<br>Пользоваться техническими инструкциями, наставлениями и технологическими картами. | 1. Точное соблюдение инструкций по техническому флоту согласно Правилам технической эксплуатации.<br>2. Точное выполнение наставлений по производству дноуглубительных работ.                                                                                                                                                     | Наблюдение на практических занятиях и лабораторных работах. Экспертная оценка прохождения производственной практики. Дифференцированный зачет. Квалификационный экзамен. |
| ПК 1.4<br>Эксплуатировать рабочие устройства и оборудование земснарядов.                     | 1. Соблюдение правил техники безопасности при эксплуатации рабочих устройств и оборудования земснарядов.<br>2. Соблюдение технологий обслуживания рабочих устройств и оборудования земснарядов.<br>3. Выполнение технического обслуживания в соответствии с нормами и сроками установленными правилами технического обслуживания. | Наблюдение на практических занятиях и лабораторных работах. Экспертная оценка прохождения производственной практики. Дифференцированный зачет. Квалификационный экзамен. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты<br/>(освоенные общие компетенции)</b>                                                       | <b>Основные показатели<br/>результатов подготовки</b> | <b>Формы и методы<br/>контроля</b>                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. | — демонстрация интереса к будущей профессии.          | <i>Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене (квалификационная оценка).</i> |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                   | – поиск информации, необходимой для выполнения самостоятельных работ профессиональной направленности.                                                                                                                                   | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене (квалификационная оценка). |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.                                                                                                          | – планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.                                                                                                                                                           | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене (квалификационная оценка). |
| ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                                                                      | – организация работы коллектива и команды;<br>– взаимодействие с коллегами, руководством.                                                                                                                                               | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене (квалификационная оценка). |
| ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.                                   | – владение письменной и устной коммуникацией на государственном (русском) языке.                                                                                                                                                        | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене (квалификационная оценка). |
| ОК. 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. | – демонстрация знания сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br>– значимости профессиональной деятельности по специальности;<br>– стандартов антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене (квалификационная оценка). |
| ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,                                                                                                                            | – решение учебно-профессиональных задач с учетом содействия                                                                                                                                                                             | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                                                                             | сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, решение учебно-профессиональных задач, связанных с чрезвычайными ситуациями;             | при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене<br>(квалификационная оценка).                                                                                       |
| ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | – демонстрация знаний роль основ здорового образа жизни;                                                                                 | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене<br>(квалификационная оценка). |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.                                                                                                                | – проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности;                                                              | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене<br>(квалификационная оценка). |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                  | – использование английского языка в профессиональной, учебной деятельности;<br>– выполнение заданий без речевых и грамматических ошибок. | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене<br>(квалификационная оценка). |
| ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.                                                                 | – демонстрация знания порядка выстраивания презентации;<br>– презентация идеи.                                                           | Оценка по результатам наблюдения за деятельностью в процессе освоения ПМ, в том числе при выполнении заданий на учебной и производственной практике, а также при выполнении заданий на экзамене<br>(квалификационная оценка). |



**РАССМОТРЕНО**  
на учебно-методическом совете  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Протокол № «\_\_\_»

**Лист изменений**  
**в рабочую программу профессионального модуля**  
**ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота»**  
**специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей»**

преподавателя: Сопыряева А.В.

Дополнения и изменения к рабочей программе ПМ.01 «Эксплуатация и обслуживание судов технического флота» на 2022/2023 учебный год по специальности 26.02.01 «Эксплуатация внутренних водных путей».

В рабочую программу внесены следующие изменения:

| № | Внесенные изменения |
|---|---------------------|
| 1 | Нет изменений       |

Дополнения и изменения в рабочей программе рассмотрены и одобрены на заседании ЦК судоводительских и гидротехнических дисциплин

Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_» сентября 2022 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_ / *Мамаев М.Н.* /