

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**"Волжский государственный университет водного транспорта"**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий отделением: \_\_\_\_\_ / **Л.А. Морозова**  
подпись (Ф.И.О.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Код и наименование  
учебной дисциплины

**МДК.01.01.09 Предотвращение загрязнения морской окружающей среды**

Наименование основной  
образовательной  
программы

Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики  
(прием 2020)

Специальность

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

Структурное  
подразделение

Рыбинский филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

**Распределение часов модуля по семестрам и курсам**

| Вид учебной<br>деятельности                       | Очная форма обучения |   |   |   |   |    |   |   |   |    |    | Заочная форма обучения |   |    |   |   |   |    |     | Общая<br>трудо-<br>емкост<br>ь, з.е. |
|---|----------------------|---|---|---|---|----|---|---|---|----|----|------------------------|---|----|---|---|---|----|-----|--------------------------------------|
|   | № семестра           |   |   |   |   |    |   |   |   |    |    | № курса                |   |    |   |   |   |    |     |                                      |
|   | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6  | 7 | 8 | 9 | 10 | Σ  | 1                      | 2 | 8  | 4 | 5 | 6 | Σ  |     |                                      |
| урок, практическое<br>занятие, лекция,<br>семинар |                      |   |   |   |   | 36 |   |   |   |    | 36 |                        |   |    |   |   |   | 8  |     |                                      |
| лабораторное                                      |                      |   |   |   |   |    |   |   |   |    |    |                        |   |    |   |   |   |    |     |                                      |
| консультация                                      |                      |   |   |   |   |    |   |   |   |    |    |                        |   |    |   |   |   |    |     |                                      |
| выполнение<br>курсового проекта<br>(работы)       |                      |   |   |   |   |    |   |   |   |    |    |                        |   |    |   |   |   |    |     |                                      |
| практика  |                      |   |   |   |   |    |   |   |   |    |    |                        |   | 46 |   |   |   |    |     |                                      |
| самостоятельная<br>работа                         |                      |   |   |   |   | 18 |   |   |   |    | 18 |                        |   | 54 |   |   |   | 46 |     |                                      |
| Всего   |                      |   |   |   |   | 54 |   |   |   |    | 54 |                        |   |    |   |   |   | 54 | 1,5 |                                      |

**Распределение форм контроля по семестрам и курсам**

| Форма<br>промежуточной<br>аттестации | Очная форма обучения |   |   |   |   |     |   |   |   |    | Заочная форма |   |     |   |   |   |
|--------------------------------------|----------------------|---|---|---|---|-----|---|---|---|----|---------------|---|-----|---|---|---|
|                                      | № семестра           |   |   |   |   |     |   |   |   |    | № курса       |   |     |   |   |   |
|                                      | 1                    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6   | 7 | 8 | 9 | 10 | 1             | 2 | 3   | 4 | 5 | 6 |
| экзамен                              |                      |   |   |   |   |     |   |   |   |    |               |   |     |   |   |   |
| дифференцированны<br>й зачет         |                      |   |   |   |   | зач |   |   |   |    |               |   | зач |   |   |   |
| зачет                                |                      |   |   |   |   |     |   |   |   |    |               |   |     |   |   |   |
| курсовой проект<br>(работа)          |                      |   |   |   |   |     |   |   |   |    |               |   |     |   |   |   |
| другая форма                         |                      |   |   |   |   |     |   |   |   |    |               |   |     |   |   |   |

г. Рыбинск

2020

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности:

Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 444 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики"

Программа одобрена на заседании предметной цикловой комиссии

Судоводительского и судомеханического циклов

протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель предметной  
цикловой комиссии

\_\_\_\_\_  
*должность*

\_\_\_\_\_  
*подпись*

/ А.Н. Малков /  
(Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_

## СОДЕРЖАНИЕ

### I Паспорт рабочей программы профессионального модуля

- 1.1. Область применения программы
- 1.2. Место модуля в структуре основной образовательной программы
- 1.3. Требования к результатам освоения профессионального модуля

### II Структура и содержание профессионального модуля

- 2.1. Объем профессионального модуля и виды учебной деятельности
- 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

### III Условия реализации профессионального модуля

- 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению профессионального модуля
- 3.2. Требования к учебно-методическому обеспечению профессионального модуля
  - 3.2.1. Библиотечный фонд
  - 3.2.3. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы
- 3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

### IV Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

- 4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся
- 4.2. Контроль и оценка результатов обучения

# И. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования

26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики

*(код и наименование специальности)*

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

| Код профессионального модуля | Наименование цикла  | Трудоемкость дисциплины, з.е. |
|------------------------------|---|-------------------------------|
| МДК.01.01.09                 | Обязательная часть циклов ППССЗ (Профессиональный цикл) (Профессиональные модули) | 1,5                           |

Профессиональный модуль базируется на ранее изученных дисциплинах основной образовательной программы:

|   |   |
|---|---|
| 1 | Экологические основы природопользования |
|---|---|

## 1.3. Требования к результатам освоения профессионального модуля

Техник-электромеханик

*(наименование квалификации в соответствии с ФГОС СПО)*

должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

| Код компетенции | Содержание компетенции | Планируемые результаты освоения практики |        |                   |
|-----------------|------------------------|--|--------|-------------------|
|                 |                        | знание                                   | умение | практический опыт |



|     |  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |    |   |   |   |  |   |  |   |  |   |    |    |
|-----|--|---|---|---|--|---|--|---|--|---|--|---|---|----|---|---|---|--|---|--|---|--|---|----|----|
| 1.3 | Правовые аспекты охраны водных бассейнов                     | 6 | 3 | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 | 1 | 4  | 3 |   | 3 |  | 3 |  | 3 |  | 3 | 4  | 4  |
| 2   | Предотвращение загрязнения водоёмов нефтесодержащими водами  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |    |   |   |   |  |   |  |   |  |   |    |    |
| 2.1 | Характеристика НВ  | 6 | 3 | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 | 1 | 4  | 3 | 2 | 3 |  | 3 |  | 3 |  | 3 | 2  | 4  |
| 2.2 | Способы очистки НВ   | 6 | 5 | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 | 3 | 8  | 3 |   | 3 |  | 3 |  | 3 |  | 3 | 8  | 8  |
| 3   | Предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами          |   |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |    |   |   |   |  |   |  |   |  |   |    |    |
| 3.1 | Характеристика и состав СВ                                   | 6 | 3 | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 | 2 | 5  | 3 | 2 | 3 |  | 3 |  | 3 |  | 3 | 3  | 5  |
| 3.2 | Способы очистки и обеззараживания СВ                         | 6 | 7 | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 | 4 | 11 | 3 |   | 3 |  | 3 |  | 3 |  | 3 | 11 | 11 |
| 4   | Предотвращение загрязнения водоёмов мусором                  |   |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |    |   |   |   |  |   |  |   |  |   |    |    |
| 4.1 | Виды судового мусора и способы его утилизации                | 6 | 5 | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 | 2 | 7  | 3 | 1 | 3 |  | 3 |  | 3 |  | 3 | 6  | 7  |
| 5   | Освидетельствование оборудования                             |   |   |   |  |   |  |   |  |   |  |   |   |    |   |   |   |  |   |  |   |  |   |    |    |
| 5.1 | Виды освидетельствования оборудования и сроки его проведения | 6 | 4 | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 |  | 6 | 2 | 6  | 3 | 1 | 3 |  | 3 |  | 3 |  | 3 | 5  | 6  |

### **III. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению профессионального модуля**

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация профессионального модуля требует наличия следующих кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений:

| Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений | Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия   | № помещения |
|--|--|-------------|
| Кабинет экологических основ природопользования                 | специализированная мебель (столы / парты), стулья) и технические средства обучения (доска, экран, проектор, ноутбук) с набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий | 862         |

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

#### Техник

(наименование квалификации в соответствии с ФГОС СПО)

должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Планируемые результаты освоения учебной дисциплины   |   |
|-----------------|--|--|---|
|                 |  | знание   | умение  |
| ОК 1            | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес  | особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса принципы и методы рационального природопользования основные источники техногенного воздействия на окружающую среду принципы размещения производств различного типа   | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности  |
| ОК 2            | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество                      | об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса принципы и методы рационального природопользования основные источники техногенного воздействия на окружающую среду принципы размещения производств различного типа основные группы отходов, их источники и масштабы образования, основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов | соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности  |
| ОК 3            | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность   | методы экологического регулирования понятие и принципы мониторинга окружающей среды правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды |



|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | принципы мониторинга окружающей среды правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды природоресурсный потенциал Российской Федерации охраняемые природные территории принципы производственного экологического контроля условия устойчивого состояния экосистем   | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности  | методы экологического регулирования понятие и принципы мониторинга окружающей среды, правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды природоресурсный потенциал Российской Федерации охраняемые природные территории, принципы производственного экологического контроля условия устойчивого состояния экосистем | соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности   |
| ОК 6 | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   | правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды природоресурсный потенциал Российской Федерации охраняемые природные территории принципы производственного экологического контроля условия устойчивого состояния экосистем   | соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности   |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий   | правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды природоресурсный потенциал Российской Федерации охраняемые природные территории принципы производственного экологического контроля условия устойчивого состояния экосистем   | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности |

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| ОК 8 | ОК 8<br>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности, принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды природоресурсный потенциал Российской Федерации охраняемые природные территории принципы производственного экологического контроля условия устойчивого состояния экосистем  | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности |
| ОК9  | ОК9<br>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и понятие и принципы мониторинга окружающей среды правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды природоресурсный потенциал Российской Федерации охраняемые природные территории принципы производственного экологического контроля условия устойчивого состояния экосистем | соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности   |

*должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:*

| Код компетенции | Содержание компетенции   | Планируемые результаты освоения учебной дисциплины   |  |
|-----------------|--|--|--|
|                 |  | знание   | умение   |
| ПК 1.2          | Обеспечивать технологическую подготовку производства по реализации технологического процесса | особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса принципы и методы рационального природопользования основные источники техногенного воздействия на окружающую среду принципы размещения производств различного типа основные группы отходов, их источники и масштабы образования основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов методы экологического регулирования понятие и принципы мониторинга окружающей среды | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности |

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
| ПК 1.3 | Осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении деталей корпуса, сборке и сварке секций, дефектации и ремонте корпуса | особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса принципы и методы рационального природопользования основные источники техногенного воздействия на окружающую среду принципы размещения производств различного типа основные группы отходов, их источники и масштабы образования основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов методы экологического регулирования понятие и принципы мониторинга окружающей среды | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности |
| ПК 2.1 | Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов   | принципы размещения производств различного типа основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов   | соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности   |
| ПК 2.3 | Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании  | основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов методы экологического регулирования   | соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности   |
| ПК 3.6 | Оценивать эффективность производственной деятельности  | особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса принципы и методы рационального природопользования основные источники техногенного воздействия на окружающую среду принципы размещения производств различного типа основные группы отходов, их источники и масштабы образования  | анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности |

### 3.2.1. Библиотечный фонд

Основная учебная литература:

| № | Наименование источника   | Год издания | Количество |
|---|--|-------------|------------|
| 1 | Павлова, Е.И.;Общая экология и экология транспорта;учебник и практикум для СПО;Новиков, В.К.Павлова, Е.И.-М.,Юрайт;Режим доступа: <a href="http://www.biblio-online.ru/book/obschaya-ekologiya-i-ekologiya-transporta-437381">www.biblio-online.ru/book/obschaya-ekologiya-i-ekologiya-transporta-437381</a> | 2019        | 0          |
| 2 | Леонов, В.Е.;Защита окружающей среды при эксплуатации судов;монография;Дмитриев, В.И.Леонов, В.Е.-М.,Моркнига;Режим доступа: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00-01011059/">https://www.morkniga.ru/library/read/00-01011059/</a>   | 2017        | 0          |
| 3 | Новиков, В.К.;Предотвращения загрязнения окружающей среды при судоходстве;курс лекций;Новиков, В.К.-М.,МГАВТ;Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/76715.html">http://www.iprbookshop.ru/76715.html</a>  | 2017        | 0          |

Дополнительная учебная литература:

| № | Наименование источника   | Год издания | Количество |
|---|--|-------------|------------|
| 1 | Губанов, Е.П.;Экология моря;учеб.пособие;Архипов, А.Г.Губанов, Е.П.Панов, Б.Н.Спиридонова, Е.О.-М.,Моркнига;Режим доступа: <a href="https://www.morkniga.ru/library/read/00-01012518/">https://www.morkniga.ru/library/read/00-01012518/</a> | 2017        | 0          |

Официальные издания:

| № | Наименование источника   | Год издания | Количество экземпляров | Ресурс     |
|---|--|-------------|------------------------|------------|
| 1 | Приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 N 444 (ред. от 14.09.2016) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.06 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики" | 2014        | 0                      | Эл. ресурс |
| 2 | Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования"   | 2012        | 0                      | Эл. ресурс |
| 3 | Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями)  | 2012        | 0                      | Эл. ресурс |

Справочно-библиографические издания:

| № | Наименование источника   | Год издания | Количество |
|---|--|-------------|------------|
| 1 | Амелин, В.С.; Краткая энциклопедия водного транспорта; учеб. пособие; Амелин, В.С.-М., МГАВТ; Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/49218.html">http://www.iprbookshop.ru/49218.html</a> | 2004        | 0          |
| 2 | Кузнецов, С.Е.; Техническая эксплуатация судового электрооборудования; учеб.-справ. пособие; Исаков, Д.В. Кудрявцев, Ю.В. Кузнецов, С.Е. Лемин, Л.А. Пруссаков, А.В.-М., Проспект;                   | 2010        | 5          |

Периодические издания, в том числе российские журналы:

| № | Наименование источника   | Периодичность выхода в год |
|---|--|----------------------------|
| 1 | SAFETY AT SEA INTERNATIONAL: [журнал морской безопасности]: вых. 12 раз в год / Marite Security Solutions: (Великобритания). - 2003 – 2020.  | 12                         |
| 2 | РЕЧНОЙ ТРАНСПОРТ (XXI век): междунар. журнал речников: вых. 4 раза в год / соучредитель: ООО Редакция журнала "Речной транспорт". - 1941 - 2020. - До 1941 года вых. под загл. "Водный транспорт"; В 1953-1954 гг. вых. под загл. "Морской и речной флот". | 4                          |
| 3 | Marine Log: ежемесячный журнал морской индустрии Америки / США. - 1980-1989, 2014-2020.  | 12                         |
| 4 | MOTOR SHIP [Текст] : [судоходный журнал: вых. 11 раз в год] / [Морской издатель Великобритании]. - 2008 – 2020.  | 11                         |

### 3.2.2. Методическое обеспечение и обоснование расчета времени, затрачиваемого на выполнение внеаудиторной работы

|   |  |
|---|--|
| 1 | Конспектирование и реферирование литературы; изучение содержания официальных сайтов, рекомендованных в рамках изучения дисциплины; самостоятельный поиск информации в Интернете. |
| 2 | Обязательно изучение курсантами собственных конспектов и специальной   |
| 3 | Подготовка курсантов к занятиям и выполнение домашних заданий.   |

### 3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация программы учебной дисциплины может осуществляться в адаптивном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

#### IV. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения уроков, практических занятий, лекций, семинаров, лабораторных занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных проектов, курсовых проектов (работ).

##### 4.1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся

| №<br>п/п | Код<br>контролируемой<br>компетенции | Контролируемые разделы<br>(темы) дисциплины   | Формы и методы<br>контроля и оценки<br>результатов обучения |                   | Процеду<br>ра<br>оцениван<br>ия | Критерии оценивания результата обучения по дисциплине и шкала оценивания по дисциплине  |  |  |  |
|----------|--------------------------------------|---|---|-------------------|---------------------------------|---|--|--|--|
|          |                                      |   |   |                   |                                 | 2   | 3  | 4  | 5  |
|          |                                      |   | Вид<br>контроля   | Форма<br>контроля |                                 | не зачтено  | зачтено  |  |  |
| 1        | ОК-9,ПК-1.5                          | Характерные виды загрязнения водных бассейнов | текущий контроль  | Собеседова<br>ние |                                 | Незнание<br>значительной части<br>программного<br>материала.<br>Неспособность<br>проиллюстрировать<br>теоретические<br>положения<br>языковым<br>материалом.<br>Незнание научной<br>литературы по<br>вопросу.<br>Неправильные<br>ответы на<br>дополнительные<br>вопросы. | Поверхностное<br>усвоение<br>программного<br>материала.<br>Недостаточное<br>знание литературы<br>по вопросу.<br>Затруднение в<br>приведении<br>примеров,<br>подтверждающих<br>теоретические<br>положения.<br>Отсутствие<br>навыков научного<br>стиля изложения.<br>Неправильные<br>ответы на<br>дополнительные<br>вопросы. | Хорошее знание<br>программного<br>материала. Наличие<br>неточностей в<br>употреблении<br>терминов.<br>Логичное<br>изложение вопроса,<br>соответствие<br>изложения<br>научному стилю.<br>Правильные ответы<br>на дополнительные<br>вопросы. | Глубокое и прочное<br>усвоение знаний<br>программного<br>материала.<br>Правильная<br>формулировка,<br>знание основных<br>терминов. Знание<br>научной<br>литературы по<br>вопросам. Точные,<br>полные и логичные<br>ответы на<br>дополнительные<br>вопросы. |

|   |             |   |                  |               |  |   |   |   |  |
|---|-------------|---|------------------|---------------|--|---|---|---|--|
| 2 | ОК-9,ПК-1.5 | Предотвращение загрязнения водоёмов нефтесодержащими водами | текущий контроль | Собеседование |  | Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы. | Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы. |
| 3 | ОК-9,ПК-1.5 | Предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами         | текущий контроль | Собеседование |  | Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы. | Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы. |

|   |             |   |                  |               |  |   |   |   |  |
|---|-------------|---|------------------|---------------|--|---|---|---|--|
| 4 | ОК-9,ПК-1.5 | Предотвращение загрязнения водоёмов мусором | текущий контроль | Собеседование |  | Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы. | Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы. |
| 5 | ОК-9,ПК-1.5 | Освидетельствование оборудования            | текущий контроль | Собеседование |  | Незнание значительной части программного материала. Неспособность проиллюстрировать теоретические положения языковым материалом. Незнание научной литературы по вопросу. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Поверхностное усвоение программного материала. Недостаточное знание литературы по вопросу. Затруднение в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения. Отсутствие навыков научного стиля изложения. Неправильные ответы на дополнительные вопросы. | Хорошее знание программного материала. Наличие неточностей в употреблении терминов. Логичное изложение вопроса, соответствие изложения научному стилю. Правильные ответы на дополнительные вопросы. | Глубокое и прочное усвоение знаний программного материала. Правильная формулировка, знание основных терминов. Знание научной литературы по вопросам. Точные, полные и логичные ответы на дополнительные вопросы. |



|   |             |   |                        |                          |  |   |   |  |   |
|---|-------------|---|------------------------|--------------------------|--|---|---|--|---|
| 6 | ОК-9,ПК-1.5 | Характерные виды загрязнения водных бассейнов. Предотвращение загрязнения водоёмов нефтесодержащими водами<br>Предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами.<br>Предотвращение загрязнения водоёмов мусором.<br>Освидетельствование оборудования. | промежуточный контроль | Зачет дифференцированный |  | не показана большая часть основного содержания вопросов, допущены грубые ошибки в формулировках основных понятий и отсутствие умения использовать полученные знания при решении типовых практических задач. | показан фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий и применение полученных знаний по образцу в стандартной ситуации. | твёрдо усвоен материал, грамотное и по существу изложение его, применение полученных знаний на практике, но в ответе допущены некоторые неточности, устраняемые с помощью дополнительных вопросов преподавателя. | показаны всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач. |
|---|-------------|---|------------------------|--------------------------|--|---|---|--|---|

Фонды оценочных средств являются неотъемлемой частью в виде приложений к рабочей программы профессионального модуля.

## 4.2. Контроль и оценка результатов обучения

| № п/п | Результаты обучения (освоенные общие и профессиональные компетенции) |  | Результаты обучения  |   | Основные показатели оценки результатов обучения   | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|-------|--|--|--|---|---|---|
|       | Код контролируемой компетенции                                       | Содержание компетенции                                 | знание   | умение  |   |   |
| 1     | ОК 1   | ОК Предотвращение загрязнения водоёмов сточными водами | основные виды конструкционных и сырьевых, металлических и неметаллических материалов основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства | решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности работать в качестве пользователя персонального компьютера выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов                               | анализ профессиональных ситуаций;<br>решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.  | Опрос   |
| 2     | ПК 2.1   | Характерные виды загрязнения водных бассейнов          | Проводить входной контроль качества сырья, полуфабрикатов, параметров технологических процессов, качества готовой продукции  | читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | правильность разработки конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов; правильность разработки конструкторской документации для изготовления деталей узлов, секций корпусов. | Опрос, тест   |

|   |        |   |  |   |  |      |
|---|--------|---|--|---|--|------|
| 3 | ПК 2.2 | Основные методы и средства измерений<br>Принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии и стандартизации и сертификации. | Освоить методы и средства измерений, принципы построения международных и отечественных технических регламентов, стандартов | решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности  | выполнение анализа технологичности конструкции спроектированного узла применительно к конкретным условиям производства и эксплуатации;   | тест |
| 4 | ПК 2.3 | Общие понятия качества продукции<br>Качество продукции. Основы сертификации.  | Оценивать качество продукции. Знать основы сертификации. Сущность сертификации.  | проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения<br>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость | умение проводить необходимые расчеты для получения требуемой точности и обеспечения взаимозаменяемости в производстве судов;<br>умение производить несложные расчеты прочности оснастки для сборки и сварки корпусных конструкций. |      |