|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«**Техническое обеспечение рыбоводства**»

2025 г.

**Наименование компетенции**: Техническое обеспечение рыбоводства

**Формат участия в соревновании**: индивидуальный

**Описание компетенции**.

Аквакультура - это направление рыбохозяйственной деятельности, связанное с разведением и выращиванием водных организмов ([рыб](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8B%D0%B1%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE), [моллюсков](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D1%8E%D1%81%D0%BA%D0%B8), [ракообразных](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B0%D0%BA%D0%BE%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BD%D1%8B%D0%B5), [водорослей](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B8)) в частично или полностью контролируемых человеком условиях.В настоящее время она является очень быстро развивающейся отраслью во всем мире истановится все более высокотехнологичной в связи с широким применением современных технологий и разнообразных технических средств.

Главными задачами современной аквакультуры являются: выпуск высококачественной рыбной продукции на индустриальных высокопродуктивных рыбоводных хозяйствах; повышение продуктивности естественных экосистем за счет выпуска молоди, полученной путем искусственного воспроизводства и др.

Федеральным законом от 02.07.2013 № 148-ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» определены следующие понятия:

* аквакультура (рыбоводство) - деятельность, связанная с разведением и (или) содержанием, выращиванием объектов аквакультуры;
* объекты аквакультуры - водные организмы, разведение и (или) содержание, выращивание которых осуществляются в искусственно созданной среде обитания;
* продукция аквакультуры - пищевая рыбная продукция, непищевая рыбная продукция и иная продукция из объектов аквакультуры;

Постоянный рост энерговооруженности и технического оснащения современных индустриальных рыбоводных заводов требует присутствия там специалистов по ихтехническому обеспечению.Этот специалист выполняет целый ряд трудовых функций по техническому обеспечению работы машин, механизмов и другого оборудования, являющихся элементами рыбоводных систем.Такой специалист востребован в индустриальных цехах с установками замкнутого водоснабжения, садковых фермах морского и озерного типа, рыбоводных заводах и т.д. От уровня его квалификации зависит бесперебойная работа всего комплекса оборудования для функционирования биотехнического процесса выращивания рыбы и других гидробионтов. Специалист по техническому обеспечениюрыбоводства должен обладать целым рядом знаний, умений и навыков проведения технического обслуживания оборудования, используемого для содержания живых организмов.

Область профессиональной деятельности специалиста по компетенции «Техническое обеспечениерыбоводства» - обеспечение работы технических средств, машин, механизмов и оборудования в современном высокотехнологичном рыбоводстве.

Специалист по компетенции «Техническое обеспечениерыбоводства» осуществляет следующие виды деятельности:

- поддержание эксплуатационных характеристик конструктивных элементов рыбоводных систем;

- поддержание работоспособности машин и механизмов, повышающих эффективность технологического процесса в рыбоводных системах;

- поддержание технического состояния и эксплуатация машин и механизмов, преобразующих качество воды в рыбоводных системах;

- поддержание технического состояния и эксплуатация транспортных средств внутрихозяйственного назначения.

Виды деятельности специалиста по специалистов по техническому обеспечениюрыбоводства соответствуют требованиям к выпускникам, освоившим образовательную программу согласно ФГОС СПО 35.01.33 Мастер по техническому обеспечению рыбоводства, утвержденному приказом Минпросвещения России от «14» июля 2023 г. № 533 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 августа 2023 г., регистрационный № 74853).

Актуальность специальности в реальном секторе экономики России.

Техническое обеспечение рыбоводства входит в Общероссийский классификатор видов экономической деятельности[[1]](#footnote-2).

Раздел А Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство ирыбоводство, класс 03 Рыболовство и рыбоводство, подкласс 03.02 Рыбоводство:

* группа 03.21 Рыбоводство морское:
* подгруппа 03.21.1 Рыбоводство морское континентальное;
* подгруппа 03.21.2 Рыбоводство морское пастбищное;
* подгруппа 03.21.3 Мелиорация рыбохозяйственная морских и минерализованных водных объектов;
* подгруппа 03.21.4 Воспроизводство морских биоресурсов искусственное;
* подгруппа 03.21.5 Акклиматизация морских биоресурсов;
* подгруппа 03.21.9 Деятельность по морскому рыбоводству прочая.
* группа 03.22 Рыбоводство пресноводное:
* подгруппа 03.22.1 Рыбоводство пресноводное индустриальное;
* подгруппа 03.22.2 Рыбоводство пресноводное пастбищное;
* подгруппа 03.22.3 Рыбоводство прудовое;
* подгруппа 03.22.4 Мелиорация рыбохозяйственная пресноводных объектов;
* подгруппа 03.22.5 Воспроизводство пресноводных биоресурсов искусственное;
* подгруппа 03.22.6 Акклиматизация пресноводных биоресурсов;

В настоящее время в Российской Федерации аквакультура является одним из приоритетных направлений развития рыбного хозяйства. Производство аквакультуры в России за последние 5 лет выросло на 41%. Рыбоводство — один из драйверов рыбной отрасли. Оно обеспечивает рынок теми видами рыбы и морепродуктов, вылов которых ограничен или запрещен, но спрос на внутреннем рынке на них высокий. Средняя численность работников аквакультуры за пять лет выросла на 14%.

**Описание особенностей профессиональной деятельности специалиста**

Особенностью профессиональной деятельности специалиста по техническому обеспечениюрыбоводства является необходимость знать конструктивные элементы рыбоводных систем,технологические операции по выращиванию объектов аквакультуры, устройство и правила эксплуатации машин и механизмов, повышающих эффективность технологического процесса в рыбоводных системах,виды современного рыбоводного оборудования и правила его эксплуатации.

Объектами профессиональной деятельности специалиста являются:

* конструктивные элементы рыбоводных систем;
* машины и механизмы, повышающие эффективность технологического процесса в рыбоводных системах;
* технические требования к эксплуатации высокотехнологического оборудования в аквакультуре;
* технологические процессы выращивания гидробионтов.

**Технологии,применяемые в профессиональной деятельности**

Для технического обеспечениярыбоводства используются технологические операции по поддержанию эксплуатационных характеристикконструктивных элементов рыбоводных систем, повышению работоспособности машин и механизмов, в том числе в установках замкнутого водоснабжения; роботизированному производству экологическичистой рыбной продукции, автоматизации производственных процессов в аквакультуре. В процессе производства используются технологии, обеспечивающие ресурсо- и энергосбережение, соблюдение санитарно-ветеринарных правил искусственного воспроизводства гидробионтов, правил техники безопасности и норм здравоохранения.

Для подготовки документации специалист применяет информационные и компьютерные технологии, в том числе специализированное профессиональное программное обеспечение.

**Особенности внедрения в индустрию, в каких средах применяется**

Специалист осуществляет свою деятельность в области профессиональной деятельности Рыбоводство и рыболовство.

**Нормативные правовые акты**

Поскольку Описание компетенции содержит лишь информацию, относящуюся к соответствующей компетенции, его необходимо использовать на основании следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 35.01.33 «Мастер по техническому обеспечению рыбоводства», утвержден приказом Минпросвещения России от «14» июля 2023 г. № 533 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 августа 2023 г., регистрационный № 74853).
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.19 «Техническое обеспечение рыбоводства», утвержден приказом Минпросвещения России от «8» июля 2024 г. № 473 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 августа 2024 г., регистрационный № 79120);
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура (утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 01.06.2022 г. № 388);
* Профессиональный стандарт "Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.10.2020 г. № 714н;
* Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 50, раздел «Добыча и переработка рыбы и морепродуктов» (утверждён Постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 12 октября 2000 г. № 73);
* Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 3.3686-21 "Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней". Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 4 (ред. от 25.05.2022 г.);
* ГОСТ 17.1.5.04-81. Межгосударственный стандарт. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия. Утвержден Постановлением Госстандарта СССР от 30.12.1981 г. № 5788;
* РД 52.24.495-2017. Руководящий документ. Водородный показатель вод. Методика измерений потенциометрическим методом. Утвержден приказом Росгидромета от 19.01.2018 г. № 23;
* РД 52.24.419-2019. Руководящий документ. Массовая концентрация растворенного кислорода в водах. Методика измерений йодометрическим методом. Утвержден приказом Росгидромета от 11.09.2019 г. № 439;
* ГОСТ 31957-2012. Межгосударственный стандарт. Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов. Утвержден приказом Росстандарта от 12.12.2012 г. № 1910-ст;
* ГОСТ 18309-2014. Межгосударственный стандарт. Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ». Утвержден приказом Росстандарта от 11.11.2014 г. № 1538-ст;
* ГОСТ 12.0.230-2007. Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования. Утвержден приказом Ростехрегулирования от 10.07.2007 г. № 169-ст;

Санитарно-эпидемиологические правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г. № 2.

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции **о**пределяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*.*

|  |  |
| --- | --- |
| **№ п/п** | **Виды деятельности/трудовые функции** |
| 1 | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов / Поддержание эксплуатационных характеристик, конструктивных элементов рыбоводных систем |
| 2 | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов / Поддержание работоспособности машин и механизмов, повышающих эффективность технологического процесса в рыбоводных системах |
| 3 | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов / Поддержание технического состояния и эксплуатация машин и механизмов, преобразующих качество воды в рыбоводных системах |

1. ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 26.07.2022) [↑](#footnote-ref-2)