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

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«**Техническое обеспечение рыбоводства**»

Регионального этапа Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» в 2025 г.

2025 г.

Конкурсное заданиеразработано экспертным сообществом и утвержденоМенеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ……………………………….4](#_Toc142037183)

[1.1. Общие сведения о требованиях компетенции ….4](#_Toc142037184)

[1.2. Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции «Техническое обеспечение рыбоводства» 4](#_Toc142037185)

[1.3. Требования к схеме оценки 7](#_Toc142037186)

[1.4. Спецификация оценки компетенции 7](#_Toc142037187)

[1.5. Конкурсное задание 9](#_Toc142037188)

[1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания 9](#_Toc142037189)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 9](#_Toc142037190)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ……………………………..10](#_Toc142037191)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 11](#_Toc142037192)

[2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке 11](#_Toc142037193)

[3. ПРИЛОЖЕНИЯ………………………………………………………………….11](#_Toc142037194)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. ФГОС – Федеральный государственный образовательный стандарт
2. ПС – Профессиональный стандарт
3. КЗ – Конкурсное задание
4. ИЛ – Инфраструктурный лист

*5.* УЗВ - установка с замкнутым водообеспечением

1.ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХКОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции «Техническое обеспечение рыбоводства» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

1.2. Перечень профессиональныхзадач специалиста по компетенции «Техническое обеспечение рыбоводства»

Таблица 1

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность****в %** |
| **1** | **Организация рабочего процесса** | **8** |
| -Специалист должен знать и понимать:* Профессиональные термины, обозначающие различные типы рыбоводного оборудования.
* Профессиональную речь.
* Важность непрерывного профессионального совершенствования.
* Важность содержания рабочего места в чистоте и порядке.
* Важность эффективного планирования и организации работы, соблюдения сроков.
* Экологические аспекты аквакультуры.
* Принципы оценки качества всех компонентов биотехники аквакультуры.
* Правила техники безопасности, нормы
 |  |
| -Специалист должен уметь:* Стремиться к улучшению своих знаний и повышению квалификации.
* Полностью соблюдать и способствовать соблюдению правил техники безопасности и норм здравоохранения на рабочем месте для обеспечения безопасной для жизни и здоровья рабочей среды, для защиты материалов, инструментов и рыбоводной продукции.
* Планировать работу и расставлять приоритеты для обеспечения максимальной ее эффективности и соблюдения сроков.
 |
| **2** | **Устройство, принцип действия, правила эксплуатация конструктивных элементов рыбоводных систем** | **20** |
| -Специалист должен знать и понимать:* Виды, типы и устройствоконструктивных элементов рыбоводных систем.
* Виды, типы и устройство контрольно-измерительной аппаратуры.
* Техника безопасности при проведении работ на рыбоводном предприятии.
* Оборудование дляотлова, сортировки и пересадки рыбы.
* Машины и механизмы для транспортировки живой рыбы, личинок и икры.
* Оборудование ля приготовления и раздачи кормов.
* Машины и установки для внесения удобрений и проведения антипаразитарной обработки рыбы.
* Устройство садков для разведения рыбы
 |  |
| - Специалист должен уметь:* Подготавливать к работе оборудование рыбоводных заводов.
* Подготавливать к работе машины и механизмы для отлова, сортировки и пересадки рыбы.
* Подготавливать к работе машины и механизмы для приготовления и раздачи кормов.
* Подготавливать к работе машины и механизмы для аэрации воды.
* Подготавливать к работе машины и установки для внесения удобрений и проведения антипаразитарной обработки рыбы.
* Подготавливать к работе оборудование и инвентарь дляотлова, пересадки и сортировки объектов аквакультуры.
* Подготавливать к работе оборудование и инвентарь для транспортировки живой рыбы, личинок и икры.
* Подготавливать к работе оборудование и инвентарь для хранения кормов, применяемых в аквакультуре.
* Подготавливать к работе оборудование и инвентарь для хранения удобрений, применяемых в аквакультуре.
* Подготавливать к работе садки и бассейны для разведения рыбы.
* Выполнять работы по текущему техническому обслуживанию гидротехнических сооружений
 |
| **3** | **Работа с техническими документами** | **12** |
| -Специалист должен знать и понимать:* Нормативную документацию по принципу действия и устройству рыбоводного оборудования, инструментов и инвентаря.
* Правила безопасной эксплуатации рыбоводного оборудования.
* Рыбоводные справочники, инструкции, нормативы, рекомендации.
* Принципы чтения и создания эскизов и схем.
* Основные Internet источники по профессиональной тематике.
* Характеристики искусственных кормов для аквакультуры
 |  |
| - Специалист должен уметь: * Использовать нормативную документацию для настройки и эксплуатации рыбоводного оборудования, инструментов и инвентаря.
* Уметь делать расчеты на основе материалов технических справочников, инструкций, нормативов, рекомендаций, Internet источников.
* Читать технические схемы и чертежи.
* Использовать четкие и понятные обозначения эскизов и схем.
* • Готовить ясные, логичные, последовательные, точные письменные отчеты о своей деятельности
 |
| **4** | **Поддержание работоспособности машин и механизмов, повышающих эффективность технологического процесса в рыбоводных системах** | **30** |
| - Специалист должен знать и понимать:* Правила эксплуатации машин, механизмов и рыбоводного оборудования.
* Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для монтажа рыбоводного оборудования.
* Способы установки и крепления рыбоводного оборудования.
* Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ.
* Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении работ .
* Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов рыбоводного оборудования
 |  |
| - Специалист должен уметь:* Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ.
* Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам.
* Работать с технической документацией.
* Монтировать конструктивные элементы рыбоводного оборудования.
* Производить дефектацию и замену конструктивных элементов рыбоводного оборудования
 |
| **5** | **Поддержание технического состояния и эксплуатация машин и механизмов, преобразующих качество воды в рыбоводных системах** | **30** |
| -Специалист должен знать и понимать:* Конструкция, принцип действия, достоинства и недостатки и область применения насосов различных типов.
* Основные и дополнительные параметры насосной установки.
* Правила эксплуатации насосной установки
* Типы и принцип работы поверхностных аэраторов
 |  |
| - Специалист должен уметь:* Выполнять действующие методики регулирования подачи воды.
* Выполнять методики контроля работы отдельных узлов насосов.
* Выполнять технологические регламенты контроля состояния фильтров и их очистки.
* Применять действующие технологические регламенты при обслуживании насосов, насосных агрегатов в полевых условиях.
* Соблюдать технику безопасности при проведении работ при эксплуатации насосной установки.
* Соблюдать правила эксплуатации насосной установки
 |

1.3. Требования к схеме оценки

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице 2.

Таблица 2

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | **Итого баллов** **за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** |  |
| **1** | 4 | 2 | 2 | **8** |
| **2** | 6 | 8 | 6 | **20** |
| **3** | 5 | 4 | 3 | **12** |
| **4** | 10 | 10 | 10 | **30** |
| **5** | 5 | 19 | 6 | **30** |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | **30** | **43** | **27** | **100** |

1.4. Спецификация оценки компетенции

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице 3.

Таблица 3

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерий** | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | **Подготовка к работе конструктивных элементов рыбоводных систем** | Оцениваются следующие навыки: - правильность настройки рыбоводного оборудования; - знание устройства инкубационных аппаратов; - способы подготовки рыбоводных емкостей к работе;- последовательность действий при подготовке к работе автокормушек;- правильность подготовки водоподающей системы УЗВ; - правильность подготовки к работе конструктивных элементов УЗВ; - знание нормативно-технической документации по устройству машин, механизмов и рыбоводного оборудования;- правильность выбора необходимых инструментов для подготовки рыбоводного оборудования к работе;- профессиональную отраслевую терминологию |
| **Б** | **Регулирование и эксплуатация конструктивных элементов рыбоводных систем** | Оцениваются следующие навыки:- знание эксплуатационных режимов рыбоводных систем;- способы и последовательность регулировки и настройки инкубационных аппаратов;- способы установки и крепления рыбоводного оборудования;- использование средств индивидуальной защиты при выполнении технических работ;- соблюдение правил техники безопасности и норм здравоохранения на рабочем месте;- способы проверки работоспособности воздуходувок, оксигенаторов, генератора кислорода;- способы проверки проточности и водообмена в рыбоводных емкостях;- способы проверки работоспособности и регулировки приборов контроля качества воды;- методы безопасной эксплуатации гидрохимических приборов |
| **В** | **Монтаж и замена конструктивных элементов рыбоводных систем** | Оцениваются следующие навыки:- знание правил и последовательности монтажа элементов рыбоводных систем;- способы монтажа элементов рыбоводных систем;- знание нормативной документацию для настройки и эксплуатации рыбоводного оборудования;- выполнение требований при замене комплектующих элементов рыбоводного оборудования;- порядок монтажа элементов УЗВ;- порядок замена комплектующих элементов в приборах контроля качества воды;- порядок калибровки стационарных и портативных гидрохимических приборов |

1.5. Конкурсное задание

Общая продолжительность Конкурсного задании: 18 часов

Количество конкурсных дней: 3 дня

1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания

Конкурсное задание состоит из 3 модулей. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания

**Модуль А. Подготовка и регулирование машин, механизмов и рыбоводного оборудования (инвариант)**

**Время на выполнение модуля***:*6 часов

**Задания:**

- Подготовка, регулирование и контроль работы инкубационных аппаратов разных типов.

- Подготовка, регулирование и контроль работы автоматических кормушек разного типа.

- Подготовка к работе и регулирование машин и механизмов для отлова, сортировки и пересадки рыбы.

- Подготовка к работе и регулирование оборудования и инвентаря для транспортировки живой рыбы, личинок и икры.

- Подготовка, регулирование и контроль работы блоков и механизмов рыбоводных установок замкнутого водообеспечения.

**Модуль Б. Монтаж и текущий ремонт конструктивных элементов рыбоводного оборудования: инкубационных аппаратов разных типов; автоматических кормушек разного типа; оборудования и инвентаря для транспортировки живой рыбы, личинок и икры; отлова, сортировки и пересадки рыбы (вариатив)**

**Время на выполнение модуля***:*6 часов

**Задания:**

* Монтаж конструктивных элементов рыбоводного оборудования.
* Текущий ремонт конструктивных элементов рыбоводного оборудования.
* Дефекация и замена конструктивных элементов рыбоводного оборудования.

**Модуль В. Выполнение технологических регламентов регулирования и контроля подачи воды в рыбоводных системах (инвариант)**

**Время на выполнение модуля***:*6 часов

**Задания:**

* Подключение и регулирование водоподачи, водоотведения и водообмена в рыбоводных аппаратах.
* Регулирование водоподачи, водоотведения и водообмена в рыбоводных установках замкнутого водообеспечения.
* Контроль технологических регламентов работы машин и механизмов систем водоподачи, водоотведения рыбоводных систем.
* Выполнение технологических регламентов контроля состояния фильтров и их очистки.
* Замена фильтров и их очистка.

2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ

Основные требования к конкурсной площадке:

* на одного конкурсанта необходимо не менее 25 кв. метров;
* рабочее место конкурсанта должно быть разграничено;
* не допускается хождение и использование оборудования другого конкурсанта.

Конкурсная площадка застраивается согласно инфраструктурному листу с учётом норм и требований техники безопасности к помещениям для работы с компьютерной техникой. В обязательном порядке на конкурсной площадке выделяется место для брифинг-зоны, которая может быть совмещена с компьютерным классом. На конкурсной площадке в обязательном порядке отводится дополнительное закрытое место для хранения вещей конкурсантов (комната конкурсантов), экспертов (комната экспертов).

Комната конкурсантов, комната экспертов, главного эксперта могут находиться в другом помещении, за пределами конкурсной площадки в шаговой доступности. Зона работы главного эксперта может размещаться как в отдельном помещении, так и в комнате экспертов.

Рабочее место конкурсанта компонуется согласно инфраструктурному листу, а также требованиям к организации рабочих мест пользователей компьютерной техникой.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

Список инструментов – неопределенный, т.е. можно привезти оборудование по списку, кроме запрещенного. Допускается наличие резиновых сапог у конкурсанта.

2.2. Материалы, оборудование и инструменты,

запрещенные на площадке

В момент выполнения конкурсных заданий категорически запрещено пользоваться средствами коммуникации (телефоны, смартфоны, планшеты и прочие гаджеты), справочными материалами – если они не предоставлены организаторами.

3. Приложения

Приложение 1. Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания.

Приложение 2. Матрица конкурсного задания.

Приложение 3. Инструкция по охране труда.