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

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.