

**Махачкала 2023**

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова» Аграрно-экономический техникум

**СОГЛАСОВАНО:**



Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.

**Одобрено на заседании ПЦК**  
Общепрофессиональных,  
специальных дисциплин  
20 «декабря» 2023 г., протокол № 4

Председатель ПЦК  
Ашурбекова  
фамилия)



(подпись)

Ф.А.

(инициалы,

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**  
**(Комплект оценочной документации)**

|   |   |
|---|---|
| <b>Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования</b>  | 35.02.09 водные биоресурсы и аквакультура   |
| <b>Наименование квалификации (наименование направленности)</b>  | техник  |
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО): | ФГОС СПО по специальности 35.02.09 водные биоресурсы и аквакультура, утвержденный приказом Минпросвещения РФ от 01.06.2022 № 388. |
| Виды аттестации:  | Государственная итоговая аттестация   |
|   | Промежуточная аттестация  |
| Уровни демонстрационного экзамена:  | Базовый   |
|   | Профильный  |
| Шифр комплекта оценочной документации:  | КОД 35.02.09-1-2024   |

## 1. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>ГИА</b>      | - государственная итоговая аттестация  |
| <b>ДЭ</b>       | - демонстрационный экзамен   |
| <b>ДЭ БУ</b>    | - демонстрационный экзамен базового уровня   |
| <b>ДЭ ПУ</b>    | - демонстрационный экзамен профильного уровня  |
| <b>КОД</b>      | - комплект оценочной документации  |
| <b>ОК</b>       | - общая компетенция  |
| <b>ОМ</b>       | - оценочный материал   |
| <b>ПА</b>       | - промежуточная аттестация   |
| <b>ПК</b>       | - профессиональная компетенция   |
| <b>СПО</b>      | - среднее профессиональное образование   |
| <b>ФГОС СПО</b> | - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, на основе которого разработан комплект оценочной документации |
| <b>ЦПДЭ</b>     | - центр проведения демонстрационного экзамена  |

## 2. СТРУКТУРА КОД

В структуру КОД:

1. комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена;
2. перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
3. примерный план застройки площадки ДЭ;
4. требования к составу экспертных групп;
5. инструкции по технике безопасности;
6. образец задания.

### 3. КОД

#### 3.1 Комплекс требований для проведения ДЭ

**Применимость КОД.** Настоящий КОД предназначен для организации и проведения ДЭ (уровней ДЭ) в рамках видов аттестаций по образовательным программам среднего профессионального образования, указанным в таблице № 1.

Таблица № 1

| Вид аттестации | Уровень ДЭ         |
|----------------|--------------------|
| ПА             | -                  |
| ГИА            | Базовый уровень    |
|                | Профильный уровень |

КОД в части ПА, ГИА (ДЭ БУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД) и вариативную часть (необязательную), содержание которой определяет образовательная организация самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

#### **Общие организационные требования:**

1. ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических

заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

2. ДЭ в рамках ГИА проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

3. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

4. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями вовремя ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

5. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

6. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

7. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

8. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

9. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

10. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда

и техники безопасности.

11. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися

с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

12. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи

в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

13. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

14. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

**Требование к продолжительности ДЭ.** Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица № 2

| <b>Вид аттестации</b> | <b>Уровень ДЭ</b> | <b>Составная часть КОД<br/>(инвариантная/<br/>вариативная)</b> | <b>Продолжительность ДЭ</b>  |
|-----------------------|-------------------|--|------------------------------|
| ПА                    | -                 | Инвариантная часть   | <b>1 ч. 30 мин.</b>          |
| ГИА                   | базовый           | Инвариантная часть   | <b>3 ч. 00 мин.</b>          |
| ГИА                   | профильный        | Инвариантная часть   | <b>3 ч. 30 мин.</b>          |
| ГИА                   | профильный        | Совокупность инвариантной и вариативной частей                 | <b>не более 4 ч. 30 мин.</b> |

**Требования к содержанию КОД.** Единое базовое ядро содержания КОД (таблица № 3) сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

Таблица № 3

| <b>ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД<sup>1</sup></b>  |   |  |
|--|---|--|
| <b>Вид деятельности/<br/>Вид профессиональной деятельности</b>                                 | <b>Перечень оцениваемых<br/>ПК/ПК</b>                             | <b>Перечень оцениваемых умений, навыков<br/>(практического опыта)</b>                                  |
| Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо. | <i>Умение 2:</i> работать с производителями рыб, стимулировать созревание их половых клеток            |
|  |   | <i>Умение 4:</i> получать икру различными способами (отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом) |
|  |   | <i>Умение 5:</i> оформлять технологическую документацию  |
|  |   | <i>Навык 2:</i> участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации                      |
|  | Выращивать посадочный материал и товарную продукцию.              | <i>Умение 3:</i> инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состояниях.     |

Содержательная структура КОД представлена в таблице № 4.

Таблица № 4

---

<sup>1</sup> Единое базовое ядро содержания КОД – общая (сквозная) часть единого КОД, относящаяся ко всем видам аттестации (ГИА, ПА) вне зависимости от уровня ДЭ.



| Вид деятельности<br>(вид профессиональной деятельности)  | Перечень оцениваемых ОК, ПК  | Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)  | ПА <sup>2</sup> | ГИА ДЭ БУ | ГИА ДЭ ПУ |
|--|--|---|-----------------|-----------|-----------|
| <b>Инвариантная часть КОД</b>  |  |   |                 |           |           |
| Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПК: формировать, содержать и эксплуатировать ремонтно-маточное стадо | <i>Умение 2:</i> работать с производителями рыб, стимулировать созревание их половых клеток.<br><i>Умение 4:</i> получать икру различными способами (отцеживанием, вскрытием, комбинированным методом).<br><i>Умение 5:</i> оформлять технологическую документацию.<br><i>Навык 2:</i> участия в получении половых продуктов гидробионтов и их инкубации. | ■               | ■         | ■         |
|  | ПК: выращивать посадочный материал и товарную продукцию              | <i>Умение 3:</i> инкубировать икру в неподвижном, взвешенном и периодически взвешенном состояниях.  | ■               | ■         | ■         |

|  |  |  |  |   |   |
|--|--|--|--|---|---|
| Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПК: выращивать посадочный материал и товарную продукцию                      | <p><i>Умение 2:</i> проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания гидробионтов.</p> <p><i>Умение 8:</i> выращивать промысловых гидробионтов (рыбы, ракообразные, моллюски).</p> <p><i>Умение 9:</i> оформлять технологическую документацию технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов.</p> <p><i>Навык 1:</i> выращивание посадочного материала и товарной продукции.</p> |  | ■ | ■ |
|  | ПК: поддерживать оптимальные параметры рыбоводных технологических процессов. | <p><i>Умение 1:</i> контролировать процессы разведения и выращивания гидробионтов.</p> <p><i>Умение 3:</i> контролировать качество выращенной продукции аквакультуры.</p> <p><i>Навык 1:</i> контроль процессов разведения и выращивания</p>   |  | ■ | ■ |

|  |   |  |  |   |   |
|--|---|--|--|---|---|
|  |   | гидробионтов.  |  |   |   |
|  | ПК: проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний объектов аквакультуры | Умение 4: проводить клиническое и патологоанатомическое обследование рыб.<br>Умение 7: оформлять ихтиопатологическую документацию.   |  | ■ | ■ |
| Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | ПК: выращивать посадочный материал и товарную продукцию                             | Умение 5: рассчитывать количество корма для промысловых рыб и определять его количество. Умение 6: кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания.   |  |   | ■ |
| Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания                                     | ПК: контролировать параметры рыбоводных технологических процессов.                  | Умение 1: производить регистрацию параметров воды в рыбоводных емкостях.<br>Умение 2: вести журнал регистрации условий выращивания объектов аквакультуры.<br>Умение 3: пользоваться измерительными приборами: оксиметром, рН-метром, ионометром. |  |   | ■ |

|   |  |   |  |  |   |
|---|--|---|--|--|---|
|   |  | <p><i>Умение 4:</i> определять неисправности в работе рыбоводного оборудования.</p> <p><i>Умение 5:</i> регулировать работу рыбоводного оборудования.</p> |  |  |   |
| <b>Вариативная часть КОД</b>  |  |   |  |  |   |
| <p>Вариативная часть КОД формируется образовательными организациями на основе реализуемой основной образовательной программы СПО и с учетом квалификационных требований, заявленных конкретными организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора</p> <p>о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.</p> <p>Рекомендации по формированию вариативной части КОД для ДЭ ПУ представлены в приложении № 1 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.</p> |  |   |  |  | ■ |

**Требования к оцениванию.** Распределение значений максимальных баллов (таблица № 5) зависит от вида аттестации, уровня ДЭ, составляющей части ДЭ.

Таблица № 5

| Вид аттестации | Уровень ДЭ | Составная часть КОД (инвариантная/вариативная часть) | Максимальный балл |
|----------------|------------|--|-------------------|
| ПА             | ДЭ         | Инвариантная часть                                   | 26 из 26          |
| ГИА            | ДЭ БУ      |  | 50 из 50          |
|                | ДЭ ПУ      |  | 80 из 80          |
| ГИА            | ДЭ ПУ      | Вариативная часть                                    | 20 из 20          |
| ГИА            | ДЭ ПУ      | Совокупность инвариантной и вариативной частей       | 100 из 100        |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ в рамках ПА представлена в таблице № 6.

Таблица № 6

| № п/п        | Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)                           | Критерий оценивания <sup>3</sup>                                 | Баллы        |
|--------------|--|--|--------------|
| 1            | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Формирование, содержание и эксплуатация ремонтно-маточного стада | 20,00        |
| 2            | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции (ПА)      | 6,00         |
| <b>ИТОГО</b> |  |  | <b>26,00</b> |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ БУ в рамках ГИА представлена в таблице № 7.

---

<sup>3</sup> Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного существительного.

Таблица № 7

| №<br>п/п     | Модуль задания<br>(вид деятельности, вид профессиональной деятельности)                        | Критерий оценивания <sup>4</sup>   | Баллы        |
|--------------|--|--|--------------|
| 1            | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Формирование, содержание и эксплуатация ремонтно-маточного стада                 | 20,00        |
| 2            | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции                           | 6,00         |
| 3            | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции                           | 12,00        |
| 4            | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Поддержание оптимальных параметров рыбоводных технологических процессов          | 6,00         |
| 5            | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Проведение диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры | 6,00         |
| <b>ИТОГО</b> |  |  | <b>50,00</b> |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 8.

Таблица № 8

| №<br>п/п | Модуль задания<br>(вид деятельности, вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания <sup>5</sup> | Баллы |
|----------|---|----------------------------------|-------|
|----------|---|----------------------------------|-------|

4 Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

5 Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отглагольного существительного.

|              |  |  |              |
|--------------|--|--|--------------|
| <b>1</b>     | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Формирование, содержание и эксплуатация ремонтно-маточного стада                 | 20,00        |
| <b>2</b>     | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции                           | 6,00         |
| <b>3</b>     | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции                           | 12,00        |
| <b>4</b>     | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Поддержание оптимальных параметров рыбоводных технологических процессов          | 6,00         |
| <b>5</b>     | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Проведение диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры | 6,00         |
| <b>6</b>     | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции                           | 8,00         |
| <b>7</b>     | Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания                                     | Контроль параметров рыбоводных технологических процессов                         | 22,00        |
| <b>ИТОГО</b> |  |  | <b>80,00</b> |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная и вариативная части КОД) в рамках ГИА представлена в таблице № 9.

Таблица № 9

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Модуль задания<br/>(вид деятельности, вид</b> | <b>Критерий оценивания<sup>6</sup></b> | <b>Баллы</b> |
|------------------|--|--|--------------|
|------------------|--|--|--------------|

6 Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием ПК, ОК и начинается с отлагательного

|   |  |  |               |
|---|--|--|---------------|
|   | профессиональной деятельности)   |  |               |
| 1   | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Формирование, содержание и эксплуатация ремонтно-маточного стада                 | 20,00         |
| 2   | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции (ПА)                      | 6,00          |
| 3   | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции (ГИА ДЭ БУ)               | 12,00         |
| 4   | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Поддержание оптимальных параметров рыбоводных технологических процессов          | 6,00          |
| 5   | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Проведение диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры | 6,00          |
| 6   | Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов | Выращивание посадочного материала и товарной продукции                           | 8,00          |
| 7   | Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания                                     | Контроль параметров рыбоводных технологических процессов                         | 22,00         |
| <b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>                                 |  |  | <b>80,00</b>  |
| <b>ВСЕГО (вариативная часть)<sup>7</sup></b>                      |  |  | <b>20,00</b>  |
| <b>ИТОГО<br/>(совокупность инвариантной и вариативной частей)</b> |  |  | <b>100,00</b> |

существительного.

7 Критерии оценивания вариативной части КОД разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.





### 3.2 Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлен в таблице № 10.

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания может быть дополнен образовательной организацией с целью создания необходимых условий для участия в ДЭ обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и обучающихся из числа детей-инвалидов и инвалидов.

Таблица № 10

| <b>Кол-во рабочих мест: 5</b>  |                          |   |
|--|--------------------------|---|
| <b>Количество зон застройки площадки: 3</b>  |                          |   |
| <b>Зоны площадки</b>   |                          |   |
| <b>Наименование зоны площадки<br/>(наименование модуля задания)</b>  | <b>Код зоны площадки</b> | <b>Вид аттестации/уровень ДЭ<br/>(ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ)</b> |
| Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов (ПА)        | А, Б, В                  | ПА  |
| Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов (ГИА ДЭ БУ) | А, Б, В                  | ГИА/ДЭ БУ   |
| Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания   | Б                        | ГИА/ДЭ ПУ   |
| Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов (ГИА ДЭ ПУ) | Б                        | ГИА/ДЭ ПУ   |
| <b>Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания</b>              |                          |   |

| №                            | Наименование                  | Минимальные (рамочные) технические характеристики   | Кол-во на 1 рабочее место | Единица измерения | Кол-во на общее число рабочих мест | Код зоны площадки | Вид аттестации/уровень ДЭ |
|------------------------------|-------------------------------|---|---------------------------|-------------------|------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Перечень оборудования</b> |                               |   |                           |                   |                                    |                   |                           |
| 1                            | Лабораторные электронные весы | Предел взвешивания - 0-1.5 кг; Индикаторы 1LED; Время работы от аккумулятора - 25 ч   | 1                         | шт.               | 5                                  | А                 | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ  |
| 2                            | Микроскоп                     | Увеличение микроскопа, 8-80 крат. Визуальная насадка - тринокулярная, поворотная на 360 градусов, посадочный диаметр окуляров 30 мм. Угол наклона визуальной насадки, 45 град. Регулируемое межзрачковое расстояние, в пределах, 52-75 мм. Окуляры - 10/22 с диоптрийной настройкой +5 диоптрий; 10/22 со шкалой. Объектив панкратический, 0,8-5х крат. Рабочее расстояние, 115 мм. Поле зрения, 27,5- 4,4 мм 27,5 - 4,4 Предметный столик, мм прозрачное стекло - диаметр 125 мм; черно-белая плата диаметр 125 мм. Источник проходящего света36 светодиодов, 11В , 3 Вт, 6500 +_ 500К. Источник отраженного света кольцевой светодиодный осветитель 56 светодиодов, 11 В, 8 Вт, 7000-10000К и осветитель косого освещения 24 светодиода, 11 В, 2 Вт, 6500 +_ 500КИсточник питания - сеть переменного тока, В/Гц220+-22/50 | 1                         | шт.               | 5                                  | В                 | ПА, ГИА/ДЭ БУ             |
| 3                            | Стул лабораторный             | Сидение из вспененного полиуретана, металлическая ножка, система подъема сидений  | 1                         | шт.               | 5                                  | А                 | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ     |

|    |   |   |   |     |   |   |                                       |
|----|---|---|---|-----|---|---|---------------------------------------|
|    |   |   |   |     |   |   | ПУ                                    |
| 4  | Стол лабораторный   | ширина не более 1200 мм, не менее 2 розеток, металлический каркас, столешница из керамогранитной плитки   | 1 | шт. | 5 | А | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ  |
| 5  | Стол  | Минимальный размер:1200х600х750   | 1 | шт. | 5 | В | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ  |
| 6  | Стул  | Высота стула общая: не менее 750мм. и не более 810 мм. Материал каркаса: металлический  | 1 | шт. | 5 | В | (ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 7  | рН-метр портативный                                       | Диапазон измерений - рН 0-14; активность, ед. рХ (рН) Прибор портативный определения кислотности с набором буферных растворов   | 1 | шт. | 5 | Б | ГИА/ДЭ<br>ПУ                          |
| 8  | Термооксиметр портативный                                 | Диапазон измерений кислорода - 0-50.0 мг/л. Диапазон измерения температур: 0- +45   | 1 | шт. | 5 | Б | ГИА/ДЭ<br>ПУ                          |
| 9  | Инкубационный аппарат Вейса со стойкой                    | Стойка на 5 аппаратов в комплекте с оголовком и штуцером; Объем 1 аппарата 6-8 л  | 1 | шт. | 1 | А | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ                   |
| 10 | Инкубационный аппарат лоткового типа                      | Минимальные размеры лотка с 4 ящиками: Длина – 2320 мм. Ширина – 360 мм. Высота – 160 мм. Наличие шибера, водослива и отсека для подачи свежей воды. Наличие подставки.                 | 1 | шт. | 1 | А | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ                   |
| 11 | Установка замкнутого водообеспечения для выращивания рыбы | Система очистки оборотной воды: барабанный фильтр, биофильтр с плавающей загрузкой. Система насыщения воды кислородом: оксигенатор напорный, генератор кислорода, воздуходувка, аэратор | 1 | шт. | 1 | Б | ГИА / ДЭ<br>ПУ                        |

|                              |  |   |   |     |   |   |                          |
|------------------------------|--|---|---|-----|---|---|--------------------------|
|                              |  | трубчатый. Система обеззараживания оборотной воды: озонатор, УФ стерилизатор. Система контроля абиотических параметров. Электроснабжение 220 В и мощностью до 15 кВт.   |   |     |   |   |                          |
| 12                           | Стационарная программируемая автономная кормушка | программируемый контроллер, 12-вольтовый аккумулятор  | 1 | шт. | 5 | Б | ГИА/ДЭ ПУ                |
| 13                           | Комплект бассейнов различного типа.              | Объем от 0,5 куб. метра, диаметр не менее 0,7 м. Сетка для приямка. Регулятор уровня.   | 1 | шт. | 5 | Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 14                           | Лабораторные электронные весы                    | Предел взвешивания - до 15 кг; Индикаторы 1LED  | 1 | шт. | 1 | Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ            |
|                              |  |   |   |     |   |   |                          |
| <b>Перечень инструментов</b> |  |   |   |     |   |   |                          |
| 1                            | Доска-линейка для измерения рыб                  | Диапазон измерений: 0 - 50 см.  | 1 | шт. | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ            |
| 2                            | Комплект рыболовных сачков                       | Сачок круглый: диаметр 40 см, длина мотни - 40 см. Ячей до 20 мм, Длина ручки 2 м. Сачок квадратный: размер 32 x 44 см, длина мотни - 40 см. Ячей до 20 мм. Длина ручки 2 м. Сачок треугольный: размер 59 x 44 см, длина мотни - 40 см. Ячей до 20 мм. Длина ручки 2 м. | 1 | шт. | 5 | Б | ПА, ГИА/ДЭ БУ            |
| 3                            | Ведро пластиковое                                | Объем не менее 10 л   | 1 | шт. | 5 | А | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 4                            | Кювета лабораторная                              | 18/10 ДхШхВ (внеш/внутр) 560/500 x 385/330 x 100  | 1 | шт. | 5 | А | ПА,                      |

|                                      |  |   |   |     |   |         |                                      |
|--------------------------------------|--|---|---|-----|---|---------|--------------------------------------|
|                                      |  | (8706)  |   |     |   |         | ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ        |
| 5                                    | Таз пластиковый                                    | Объем не менее 5 л  | 1 | шт. | 5 | А       | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ                  |
| <b>Перечень расходных материалов</b> |  |   |   |     |   |         |                                      |
| 1                                    | Рыбоводный журнал                                  | Минимальное количество страниц - 25.                              | 1 | шт. | 5 | А       | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 2                                    | Дезинфицирующие<br>растворы (формалин и<br>прочие) | Объем не менее 1 л  | 1 | шт. | 1 | А, Б    | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ                  |
| 3                                    | Ручка шариковая                                    | Характеристики позиции варьируются на усмотрение<br>организаторов | 1 | шт. | 5 | А, В    | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 4                                    | Карандаш   | Характеристики позиции варьируются на усмотрение<br>организаторов | 1 | шт. | 5 | А, В    | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 5                                    | Бумага   | Характеристики позиции варьируются на усмотрение<br>организаторов | 1 | шт. | 5 | А, В    | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 6                                    | Ветошь для мытья                                   | Рулон 5 м   | 1 | шт. | 1 | А, Б, В | ПА,                                  |

|    |   |  |   |     |   |      |                                      |
|----|---|--|---|-----|---|------|--------------------------------------|
|    |   |  |   |     |   |      | ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ        |
| 7  | Пакеты для мусора   | Объем не менее 60 л.   | 1 | шт. | 1 | Б, В | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 8  | Щетки, губки  | Набор для мытья: длина щетки не менее 170 см.<br>Размер губки не менее 7х9 см.   | 1 | шт. | 1 | А, Б | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 9  | Калькулятор   | Характеристики позиции варьируются на усмотрение организаторов   | 1 | шт. | 5 | А, В | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 10 | Шприц медицинский с иглой                                       | Упаковка в количестве 100 шт. Объем минимальный 10 мл.   | 1 | шт. | 1 | А    | ПА                                   |
| 11 | Лабораторный инструментарий (скальпель, ножницы, пинцет и т.д.) | Материал – нержавеющая сталь   | 1 | шт. | 5 | А, В | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 12 | Комплект химической посуды и сопутствующих инструментов         | 1. Чашка Петри многоразового использования, стекло, диаметр чашки - 100 мм, диаметр крышки: 110 мм, глубина чашки - 12 мм, высота чашки с крышкой - 20 мм. 2. Стаканы химические градуированные, термостойкие (1 л). 3. Стаканы химические градуированные, термостойкие, с | 1 | шт. | 5 | А, Б | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |

|  |                                 |   |   |     |   |      |                                      |
|--|---------------------------------|---|---|-----|---|------|--------------------------------------|
|  |                                 | носи́ком (250 мл). 4 Стаканы химические градуированные, термостойкие, с носи́ком (100 мл). 5. Колба стеклянная термостойкая на 100, 250, 500, 1000 мл. 6. Стекла предметные. 7. Стекла покровные, 18×18 мм                            |   |     |   |      |                                      |
| 13   | Корм для рыб                    | Минимальная партия – 1 кг.  | 1 | шт. | 1 | А, Б | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ                  |
| 14   | Икра имитированная              | Не менее 0,2 кг   | 1 | шт. | 5 | А    | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ                  |
| <b>Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности</b> |                                 |   |   |     |   |      |                                      |
| 1  | Мусорная корзина                | Объем: 10 л. Материал: пластик.   | 1 | шт. | 1 | Б, В | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 2  | Набор первой медицинской помощи | В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 5 марта 2011 года № 169н "Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптек для оказания первой помощи работникам" | 1 | шт. | 1 | Б, В | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 3  | Огнетушитель углекислотный ОУ-1 | Соответствующий ГОСТ Р 51057-2001 Техника пожарная. Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний.  | 1 | шт. | 1 | Б, В | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |
| 4  | Дозатор для жидкого мыла        | Материал - пластик  | 1 | шт. | 1 | А    | ПА,<br>ГИА/ДЭ<br>БУ,<br>ГИА/ДЭ<br>ПУ |



|   |   |   |   |     |   |         |                          |
|---|---|---|---|-----|---|---------|--------------------------|
| 5 | Набор спецодежды (нарукавник прорезиненный, фартук прорезиненный) | Материал - водоотталкивающий  | 1 | шт. | 5 | А, Б, В | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 6 | Сапоги резиновые  | Материал - водоотталкивающий  | 1 | шт. | 5 | А, Б, В | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |
| 7 | Спецодежда (халат, защитные очки, перчатки латексные)             | Халат медицинский, защитные очки – пластиковые, перчатки – размеры S, M, L. | 1 | шт. | 5 | А, Б, В | ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ |

### 3.3 Примерный план застройки площадки ДЭ. Требования к застройке площадки ДЭ

Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках ПА, представлен в приложении № 2 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 3 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД), проводимого в рамках ГИА, представлен в приложении № 4 к настоящему тому № 1 оценочных материалов.

Общие требования к застройке площадки представлены в таблице № 11.

Таблица № 11

| Наименование   | Техническая характеристика (описание)  | Код зоны площадки                               |
|--|--|---|
| Площадь зоны:  | не менее 25 кв.м. на 1 (одного участника)  | А, Б  |
| Освещение:   | <u>на рабочих столах – 300-500 люкс.</u> (не менее 500 люкс)   | А, Б, В   |
| Интернет:  | Подключение ноутбуков к беспроводному интернету (с возможностью подключения к проводному интернету)  | В   |
| Электричество:   | <u>220 и 380 Вольт</u> подключения к сети по (220 и 380 Вольт)   | 220 и 380 Вольт – зоны А, Б; 220 Вольт - зона В |
| Контур заземления для электропитания и сети слаботочных подключений (при необходимости): | не требуется   | -   |
| Покрытие пола:   | должно обеспечивать безопасное перемещение, не иметь выступов в местах состыковки элементов покрытия, способствующих травмированию <u>50 м<sup>2</sup></u> на всю зону. Плитка | А, Б  |
| Подведение/ отведение ГХВС (при необходимости):  | Водоснабжение: наличие ГВС и ХВС.<br>Канализация: система общецеховой канализации (система трапов)   | А, Б  |
| Подведение сжатого воздуха (при необходимости):  | Вентиляция, подключение в общецеховую систему  | А, Б  |

### 3.4 Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество экспертов ДЭ вне зависимости от вида аттестации, уровня ДЭ представлено в таблице № 12.

Таблица № 12

| Кол-во рабочих мест<br>в ЦПДЭ | Максимальное кол-во<br>обучающихся-<br>участников ДЭ<br>(одновременно в ЦПДЭ) | Кол-во экспертов<br>(одновременно в ЦПДЭ) |
|-------------------------------|---|---|
| 1                             | 1   | 3   |
| 2                             | 2   | 3   |
| 3                             | 3   | 5   |
| 4                             | 4   | 5   |
| 5                             | 5   | 5   |

### 3.5 Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, обучающихся с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники ДЭ должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

#### **Инструкция:**

1. К участию в демонстрационном экзамене допускаются участники, прошедшие инструктаж по охране труда по «Программе инструктажа по охране труда и технике безопасности», ознакомленные с инструкцией по охране труда, имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений совместной работы на оборудовании и не имеющие противопоказаний к выполнению конкурсных заданий по состоянию здоровья.

2. В процессе выполнения заданий и нахождения на территории проведения экзамена, участник обязан четко соблюдать:

- инструкции по охране труда и технике безопасности;
- не заходить за ограждения и в технические помещения;
- соблюдать личную гигиену;
- принимать пищу в строго отведенных местах;

- самостоятельно использовать инструмент (линейка) и оборудование (электронные весы, инкубационный аппарат, микроскоп, автокормушка и т.д.) разрешенное к выполнению экзамена.

3. Применяемые во время выполнения демонстрационного экзамена средства индивидуальной защиты:

- одежда – специальная;
- обувь с закрытым носом и резиновой подошвой.

4. При несчастном случае пострадавший или очевидец несчастного случая обязан немедленно сообщить о случившемся Экспертам.

В помещении комнаты экспертов/главного эксперта находится аптечка первой помощи, укомплектованная изделиями медицинского назначения, ее необходимо использовать для оказания первой помощи, самопомощи в случаях получения травмы.

В случае возникновения несчастного случая или болезни участника, об этом немедленно уведомляются Главный эксперт и Эксперт. Главный эксперт принимает решение о назначении дополнительного времени для участия.

Несоблюдение участником норм и правил ОТ и ТБ ведет к потере баллов. Постоянное нарушение норм безопасности может привести к временному или перманентному отстранению аналогично апелляции.

5. В подготовительный день участники подтверждают свое ознакомление со всеми процессами, подписав протокол прохождения инструктажа.

Участники совместно с Техническим экспертом должны проверить подготовку рабочего места:

- освободить проходы к рабочему месту;
- проверить работу дополнительного освещения (при необходимости и наличии);
- разместить инструмент и расходные материалы в инструментальный шкаф;
- произвести подключение и настройку оборудования.

6. Перед началом выполнения демонстрационного экзамена, в процессе подготовки рабочего места необходимо:

- осмотреть и привести в порядок рабочее место, средства индивидуальной защиты;
- убедиться в достаточности освещенности;
- проверить (визуально) правильность подключения инструмента и оборудования в электросеть;
- проверить правильность установки стола, стула, положения оборудования и инструмента, при необходимости, обратиться к эксперту

для устранения неисправностей в целях исключения неудобных поз и длительных напряжений тела.

- подготовить необходимые для работы материалы, приспособления, и разложить их на свои места, убрать с рабочего стола все лишнее.

Участнику запрещается приступать к выполнению демонстрационного экзамена при обнаружении неисправности инструмента или оборудования. О замеченных недостатках и неисправностях немедленно сообщить Эксперту и до устранения неполадок к экзамену не приступать.

### 3.6 Образцы задания

| Наименование модуля задания  | Вид аттестации/уровень ДЭ (ПА, ГИА/ДЭ БУ, ГИА/ДЭ ПУ) |
|--|--|
| Модуль 1: «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов (ПА)»  |  |
| <p>Задание модуля 1:</p> <p>При выполнении данного модуля участнику необходимо настроить и подготовить к работе инкубационные аппараты и другое рыбоводное оборудование, а также выполнить следующие стандартные биотехнические операции:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>І отбор и инъектирование производителей, отбор половых продуктов, осеменение и обесклеивание икры;</li><li>І загрузка икры в инкубационные аппараты;</li><li>І контроль инкубации икры с использованием стандартных препаратов стадий развития икры;</li><li>І ведение рыбоводного журнала.</li></ul>  | ПА   |
| Модуль 2: «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов (ГИА ДЭ БУ)»   |  |
| <p>Задание модуля 2:</p> <p>При выполнении данного модуля участнику необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>І настроить и подготовить к работе бассейны для выращивания рыбы и другое рыбоводное оборудование;</li><li>І выполнить необходимые стандартные биотехнические операции по оценке качества культивируемых объектов, включая клиническое и патологоанатомическое обследование рыб;</li><li>І провести лечебно-профилактическую обработку гидробионтов, санитарной обработки рыбоводного оборудования и инвентаря;</li><li>І выполнить технологические операции по отбору больных, травмированных и погибших рыб;</li><li>І заполнить необходимую документацию.</li></ul> | ГИА/ДЭ БУ  |

|  |           |
|--|-----------|
| Модуль 3: «Технологическое обеспечение процессов воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов (ГИА ДЭ ПУ)»   |           |
| Задание модуля 3:<br><i>При выполнении данного модуля участнику необходимо:</i><br>1       настроить и подготовить к работе автокормушку;<br>1       рассчитать необходимое количество корма;<br>1       выполнить необходимые стандартные биотехнические операции по кормлению гидробионтов.              | ГИА/ДЭ ПУ |
| Модуль 4: «Контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания»   |           |
| <i>При выполнении данного модуля участнику необходимо:</i><br>1       настроить и подготовить к работе измерительные приборы,<br>1       выявить неисправности в работе системы УЗВ и подготовить к работе данную систему;<br>1       выполнить необходимые стандартные операции по контролю качества воды | ГИА/ДЭ ПУ |

## **Рекомендации по формированию вариативной части КОД, вариативной части задания и критериев оценивания для ДЭ ПУ**

Образовательная организация при необходимости самостоятельно формирует содержание вариативной части КОД и вариативной части задания для ДЭ ПУ на основе квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

При формировании содержания вариативной части КОД для ДЭ ПУ рекомендуется использовать нижеследующие формы таблиц.

Информация о продолжительности ДЭ профильного уровня с учетом вариативной части формируется по форме согласно таблице № 1.1.

Таблица № 1.1

| <b>Вид аттестации</b> | <b>Уровень ДЭ</b> | <b>Составная часть КОД<br/>(инвариантная/<br/>вариативная часть)</b> | <b>Продолжительность ДЭ<br/>(не более)</b>   |
|-----------------------|-------------------|--|--|
| ГИА                   | профильный        | Совокупность инвариантной и вариативной частей                       | <b>0:00</b><br><i>&lt;продолжительность не более 4,5 астрономических часов&gt;</i> |

Содержательная структура вариативной части КОД для ДЭ ПУ (квалификационные требования работодателей) формируется по форме согласно таблице № 1.2.

Таблица № 1.2

| <b>№ п/п</b> | <b>Вид деятельности</b> | <b>Перечень оцениваемых компетенций</b> | <b>Перечень оцениваемых умений, навыков</b> |
|--------------|-------------------------|---|---|
|              |                         |   |   |
|              |                         |   |   |
|              |                         |   |   |
|              |                         |   |   |

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (вариативная часть) в рамках ГИА осуществляется по форме согласно таблице № 1.3.

Таблица № 1.3

| № п/п                                | Модуль задания | Критерий оценивания | Баллы        |
|--------------------------------------|----------------|---------------------|--------------|
|                                      |                |                     | 0,00         |
|                                      |                |                     | 0,00         |
|                                      |                |                     | 0,00         |
|                                      |                |                     | 0,00         |
| <b>ВСЕГО (вариативная часть КОД)</b> |                |                     | <b>20,00</b> |

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части перечня оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания рекомендуется использовать форму таблицы № 10.

При формировании вариативной части КОД для ДЭ ПУ в части примерного плана застройки рекомендуется использовать форму таблицы № 11. При этом примерный план застройки площадки при необходимости может быть дополнен объектами учебно-производственной инфраструктуры, необходимой для выполнения вариативной задания ДЭ ПУ, разрабатываемой образовательной организацией с участием работодателей.

Вариативная часть задания ДЭ ПУ формируется по форме согласно таблице № 1.4.

Таблица 1.4

| Наименование модуля задания        | Вид аттестации/<br>уровень ДЭ   |
|------------------------------------|---------------------------------|
| Модуль задания: <Название модуля>  |                                 |
| Задание модуля 1:<br>Текст задания | ДЭ ПУ/<br>Вариативная часть КОД |



Критерии оценивания к вариативной части КОД (к вариативной части задания ДЭ ПУ) формируются согласно таблице № 1.5.

Таблица № 1.5

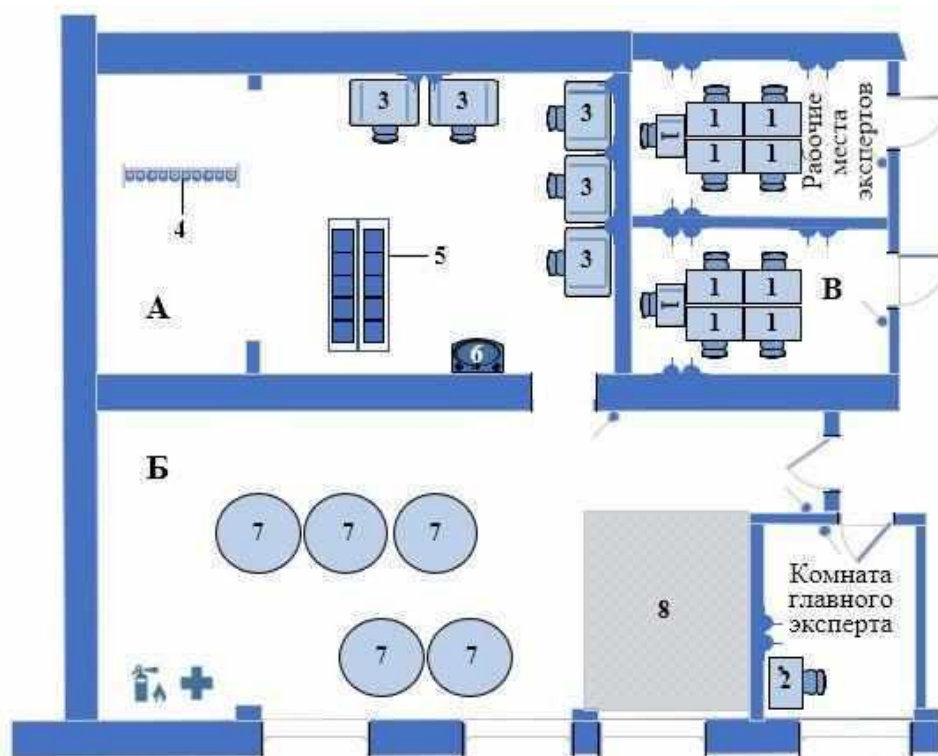
| Наименование модуля задания (вид профессиональной деятельности) | Критерий оценивания | Подкритерий оценивания (умения, навыки/ практический опыт) | Описание оценки подкритерия  |   | Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла | Вес подкритерия:<br>- не менее 1;<br>- шаг 0,5;<br>- не более 3. | Итоговый максимальный балл подкритерия |
|---|---------------------|--|--|---|--|--|--|
|   |                     |  | Конкретные оцениваемые действия (операции) или набор действий для оценки подкритерия | Описание результата выполнения конкретного действия (операции) подкритерия в баллах |  |  |  |
|   |                     |  |  |   |  |  |  |
|   |                     |  |  |   |  |  |  |
|   |                     |  |  |   |  |  |  |
|   |                     |  |  |   |  |  |  |

Схема оценивания (в баллах) представлена в таблице № 1.6.

Таблица № 1.6

|                  |                 |   |
|------------------|-----------------|---|
| Схема оценивания | <b>2 балла</b>  | действие (операция) выполнена в полной мере согласно установленным требованиям                  |
|                  | <b>1 балл</b>   | действие (операция) выполнена, но ниже установленных требований (имеются незначительные ошибки) |
|                  | <b>0 баллов</b> | действие (операция) не выполнена, результат отсутствует   |

**Примерный план застройки площадки ДЭ, проводимого в рамках  
ПА Площадь площадки ДЭ составляет не менее 150 кв.м.  
Расстояние между рабочими местами в зоне А– не более 0,5 м.**

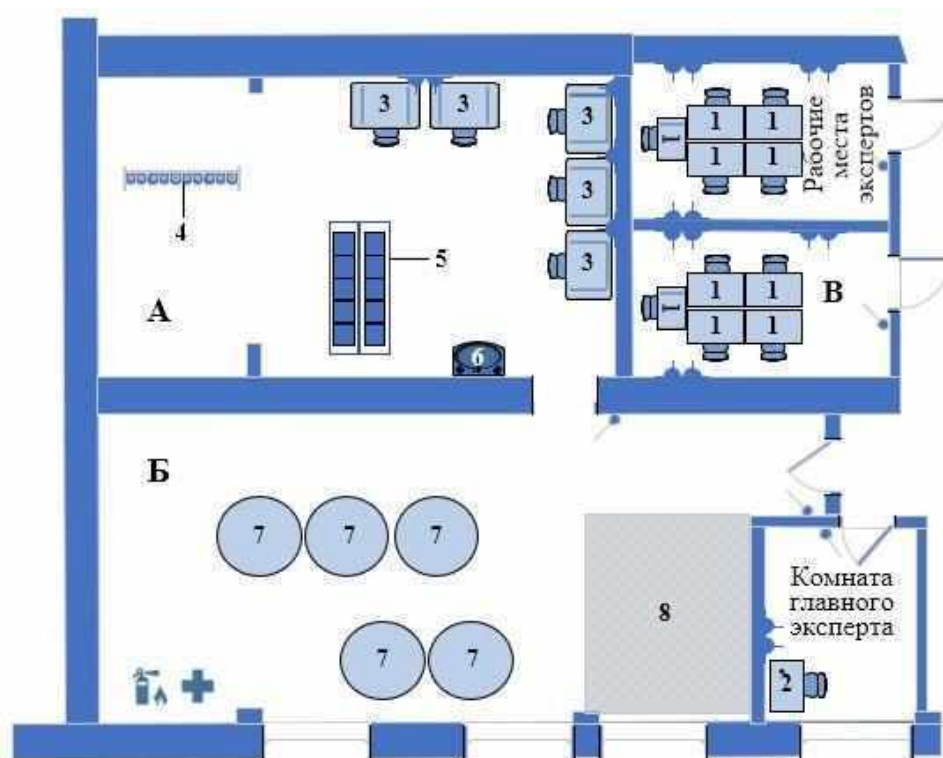


### Условные обозначения

- 1 - стол со стулом
- 2 - стол с компьютером
- 3 - стол лабораторный
- 4 - аппараты Вейса
- + - аптечка
- 🔥 - огнетушитель

- 5 - лотковые инкубационные аппараты
- 6 - раковина
- 7 - рыболовные бассейны
- 8 - блок очистки системы УЗВ
- - выключатель освещения
- 🔌 - розетка

**Примерный план застройки площадки ДЭ БУ, проводимого в рамках ГИА Площадь площадки ДЭ составляет не менее 150 кв.м. Расстояние между рабочими местами в зоне А– не более 0,5 м.**

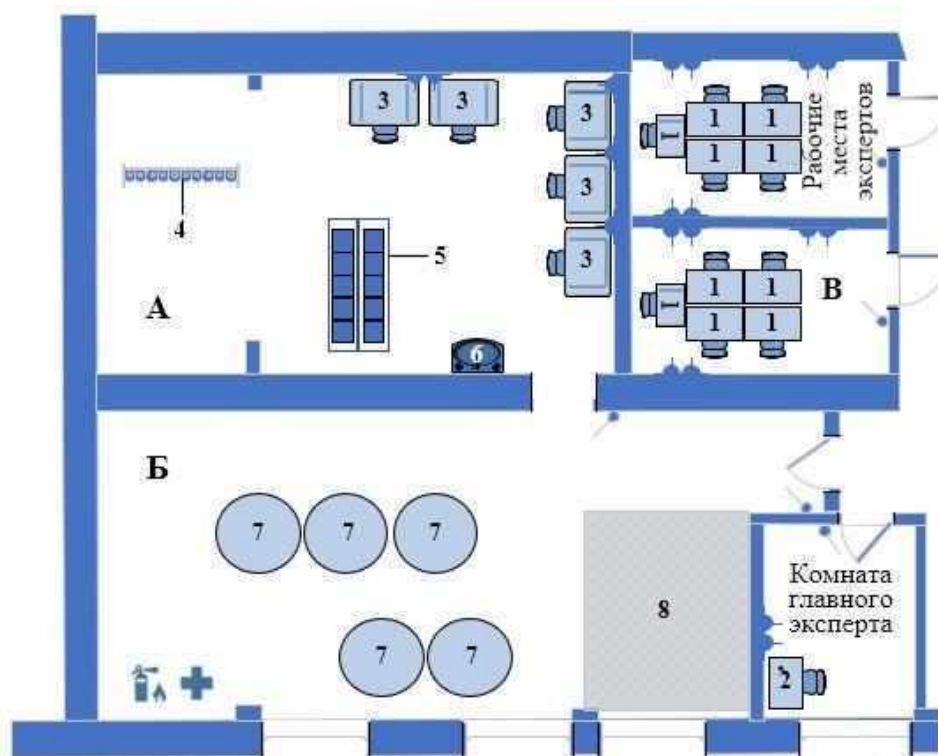


### Условные обозначения

- 1 - стол со стулом
- 2 - стол с компьютером
- 3 - стол лабораторный
- 4 - аппараты Вейса
- + - аптечка
- огнетушитель

- 5 - лотковые инкубационные аппараты
- 6 - раковина
- 7 - рыболовные бассейны
- 8 - блок очистки системы УЗВ
- выключатель освещения
- розетка

## Приложение № 4 к оценочным материалам (Том 1)

**Примерный план застройки площадки ДЭ ПУ, проводимого в рамках ГИА****Площадь площадки ДЭ составляет не менее 150 кв.м.****Расстояние между рабочими местами в зоне А– не более 0,5 м.****Условные обозначения**

- 1 - стол со стулом
- 2 - стол с компьютером
- 3 - стол лабораторный
- 4 - аппараты Вейса
- + - аптечка
- 🔥 - огнетушитель

- 5 - лотковые инкубационные аппараты
- 6 - раковина
- 7 - рыболовные бассейны
- 8 - блок очистки системы УЗВ
- - выключатель освещения
- 🔌 - розетка