

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ**  
**ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.11 Специальная марикультура**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**  
Форма обучения: очная

Керчь, 2024г.

Рабочая программа дисциплины «Специальная марикультура» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

Разработчик:

Преподаватель кандидат биологических наук, доцент А.В. Кулиш

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 8 от «25»04.2024 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СПЕЦИАЛЬНАЯ МАРИКУЛЬТУРА

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Специальная марикультура» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура.

Учебная дисциплина «Специальная марикультура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.4.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.4	<ul style="list-style-type: none"><li>– определять основные биологические показатели морских гидробионтов – объектов марикультуры;</li><li>– составлять схемы технологических процессов разведения и выращивания основных видов ценных морских гидробионтов.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– принципы и особенности марикультуры, как одной из организационно-управленческих форм аквакультуры;</li><li>– биологическую и технологическую характеристику основных групп (видов) объектов марикультуры;</li><li>– основы технологии разведения и выращивания основных и перспективных объектов марикультуры в Азово-Черноморском бассейне.</li></ul>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>58</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	10
Самостоятельной работы	4
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<b>Раздел 1. Общая марикультура</b>			
Тема 1.1. Введение в марикультуру	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>2</b>	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.4
	1. Марикультура как одна из форм аквакультуры. История развития и современное состояние. Товарная продукция марикультуры. Биологические основы марикультуры. Принципы и формы предприятий марикультуры	2	
Тема 1.2. Основы технологии разведения и выращивания товарной продукции в марикультуре	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>	
	1. Основные технологические схемы, методы и приемы разведения и товарного выращивания основных групп ценных гидробионтов в условиях марикультуры	2	
	<b>Практические занятия 1</b>		
	1. Ознакомление с основными схемами воспроизводства и выращивания типовых групп ценных гидробионтов в условиях марикультуры	2	
<b>Раздел 2. Частная марикультура</b>			
Тема 2.1. Разведение и выращивание рыбы в морской среде	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 07, ПК 1.3, ПК 3.1, ПК 3.4
	1. Биолого-технологическая характеристика и технология выращивания товарных осетровых и лососевых, камбаловых и кефалевых рыб	4	
	2. Состояние товарного рыбоводства в морской среде в мире. Перспективы использования новых рыбных объектов марикультуры в условиях Азово-Черноморского бассейна	2	
	<b>Практические занятия 2</b>		
	1. Выполнение технологических расчетов производственного участка по разведению и товарному выращиванию рыб в морской среде	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Тема 2.2. Разведение и выращивание моллюсков в морской среде	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>6</b>		
	1. Биолого-технологическая характеристика и технология выращивания товарной мидий Биолого-технологическая характеристика, а также технология разведения и товарного выращивания устриц	2		
	2. Состояние товарного выращивания моллюсков в морской среде в мире. Перспективы использования новых видов моллюсков как объектов марикультуры в условиях Азово-Черноморского бассейна.	2		
	<b>Практические занятия 3</b>			
	1. Выбор акватории и комплектование техническими средствами участка по выращиванию (разведению) моллюсков в морской среде	2		
Тема 2.3. Разведение и выращивание высших ракообразных в условиях марикультуры	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>8</b>		
	1. Биолого-технологическая характеристика, а также технология разведения и товарного выращивания пенеидных креветок (белоногий креветки) и каридных креветок (длиннорукой креветки).	2		
	2. Состояние товарного выращивания десятиногих ракообразных в морской среде в мире.	2		
	3. Перспективы использования новых видов высших ракообразных как объектов марикультуры в условиях Азово-Черноморского бассейна	2		
	<b>Практические занятия 4</b>			
1. Составление технологической схемы и выполнение технологических расчетов производственного участка по разведению и товарному выращиванию высших ракообразных в морской среде	2			
Тема 2.5. Разведение и товарное	<b>Содержание учебного материала:</b>	<b>4</b>		
	1. Биолого-технологическая характеристика, а также технология разведения и товарного выращивания красных водорослей (филлофоры)	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
выращивание водорослей и морских трав в условиях марикультуры	2.	Состояние товарного выращивания водорослей и морских трав в морской среде в мире. Перспективы использования новых видов водорослей и морских трав как объектов марикультуры в условиях Азово-Черноморского бассейна	2	
Тема 2.6. Использование в марикультуре фонда замкнутых (полузамкнутых) соленых водоемов и установок замкнутого водоснабжения	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>4</b>	
	1.	Использования в технологической схеме выращивания объектов марикультуры фонда замкнутых (полузамкнутых) морских лагун, лиманов и гипергалинных водоемов	2	
	<b>Практические занятия 5</b>			
Тема 2.7 Культивирование живых кормов в марикультуре	1.	Подбор объекта выращивания и расчет технологической схемы получения товарной продукции аквакультуры для замкнутых (полузамкнутых) водоемов с соленой водой, а также установок с замкнутым водоснабжением	2	
	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>6</b>	
	1.	Биологическое значение и технологии культивирования микроводорослей	2	
	2.	Культивирование коловраток Культивирование веслоногих и ветвистоусых ракообразных	2	
3.	Использование жаброногих ракообразных (артемии) в марикультуре	2		
<b>Самостоятельная работа</b>			<b>4</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>			<b>12</b>	
<b>Всего:</b>			<b>58</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Для реализации программы учебной дисциплины Специальная марикультура должны быть предусмотрены специальные помещения:

**Лаборатория выращивания ценных видов беспозвоночных**

**Оборудование учебного кабинета:**

Установка замкнутого водоснабжения с бассейнами для содержания ценных видов беспозвоночных, тест-системы для контроля среды содержания беспозвоночных, живые образцы ценных видов беспозвоночных.

**Кабинет рыбоводства.**

**Оборудование учебного кабинета:**

классная доска, рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся.

**Учебное оборудование:**

микроскопы «Юннат», микроскоп для морфологических исследований XS-2610, стереомикроскопы SZM-45T2, медицинские инструменты для препарирования (пинцеты, скальпели, препаровальные иглы, ножницы, кюветы), электронные весы, влажные препараты икры и молоди рыб, образцы кормов и удобрений, модели рыбоводного оборудования и рабочего инвентаря, комплект учебно-наглядных пособий, стенды, демонстрационные плакаты, учебная и нормативная литература (основная и дополнительная).

**Технические средства обучения:**

компьютер с лицензионным программным обеспечением.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. Список изданий представлен в Информационном обеспечении образовательной программы (приложение 5) к программе подготовки специалистов среднего звена.

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<b>Перечень знаний и умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b>		
усвоенные знания: принципы и особенности марикультуры, как одной из организационно-управленческих форм аквакультуры; биологическую и технологическую характеристику основных групп (видов) объектов	способность знать и логически правильно объяснять: – биологические основы, принципы и формы предприятий в марикультуре; - биолого-технологическую характеристику основных и	Текущий контроль в форме устного и письменного опроса, тестирования; выполнение практических работ. Экзамен

<p>марикультуры; основы технологии разведения и выращивания основных и перспективных объектов марикультуры в Азово-Черноморском бассейне.</p> <p>освоенные умения: определять основные биологические показатели морских гидробионтов – объектов марикультуры; - составлять схемы технологических процессов разведения и выращивания основных видов ценных морских гидробионтов.</p>	<p>перспективных объектов марикультуры Азово-Черноморского бассейна; - базовые понятия, принципы и методы применяемые при выполнении разведения и товарного выращивания основных объектов марикультуры в Черном море, включая технологию культивирования живых кормов.</p> <p>выполнять практические задания по: – составлению технологических схем при выполнении разведения и товарного выращивания основных объектов марикультуры в Азово-Черноморском бассейне, а также выполнения по ним базовых расчетов.</p>	
---	---	--

