

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)  
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник ММРК имени И.И. Месяцева  
ФГАОУ ВО «МГТУ»



И.В. Артеменко

«26» мая 2023 года

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Учебной дисциплины: Введение в специальность  
программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
специальности: 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура  
по программе базовой подготовки  
форма обучения: очная, заочная  
Назначение: текущий контроль и промежуточная аттестация

Мурманск  
2023

**Рассмотрено и одобрено на заседании**  
Методической комиссией преподавателей  
дисциплин профессионального цикла  
специальностей отделения Промышленное  
рыболовство

Председатель МК  
Беяева Е.В.

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

Автор (составитель): Воронцова А.О., преподаватель 1 категории «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

Эксперт (рецензент): Березина И.А., к.б.н., преподаватель «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

## **1. Общие положения**

1.1. Фонд оценочных средств (ФОС) Введение в специальность является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения ППССЗ обучающимися СПО.

1.2. В соответствии с требованиями ФГОС СПО (ФОС) предназначен для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ в форме промежуточной аттестации.

1.3. ФОС разработан в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

- федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (ФГОС);

- Приказом Министерства образования и науки № 464 от 14.06.2013 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 1580 от 15 января 2014 г. и № 31 от 22 января 2014 г.);

- Приказом Министерства образования и науки № 291 от 18.04.2013 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы среднего профессионального образования»;

- Уставом ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет»;

- Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ФГАОУ ВО «МГТУ» по образовательным программам СПО;

- Положением о фонде оценочных средств по образовательным программам среднего профессионального образования ФГАОУ ВО «МГТУ»;

- рабочим учебным планом по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура;

- рабочей программой дисциплины «Введение в специальность»;

- методическими рекомендациями по выполнению практических работ по дисциплине «Введение в специальность».

## **2. Паспорт фонда оценочных средств дисциплины «Введение в специальность»**

### **2.1** ФОС позволяет оценивать формируемые **ОК**:

ОК 1 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 - Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 - Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 4 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 7 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 9 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**2.2. ФОС позволяет оценивать освоение умений:**

У1 - использовать федеральные законы и другие нормативные документы в образовательной деятельности;

У2 - применять навыки учебной работы в процессе образовательной деятельности;

У3 – владеть навыками работы с научной и учебной литературой, подходами к научным и прикладным исследованиям;

У4 – организовать и выполнять различные виды самостоятельной работы;

У5 – использовать знания дисциплины в практической деятельности, ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

У6 – самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

**2.3. ФОС позволяет оценивать усвоение знаний:**

З1 – уровни образования по специальности;

З2 – нормативно-правовую базу, учебно-методическое обеспечение профессиональной образовательной программы по специальности; организационные формы, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса, самостоятельной работы;

З3 – основные понятия на уровне профессионального толкования нормативных правовых актов.

**2.4. Кодификатор оценочных средств**

Таблица 1

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	2	3	4
1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанная на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины (модуля)
2	Сообщение, доклад, аналитический обзор	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Темы докладов, сообщений.
3	Практическое занятие	Средство контроля, организованное как закрепление полученных теоретических знаний и приобретение практических умений по пройденной тематике	Перечень практических работ. Методические указания к выполнению практических

			х работ.
4	Дифференцированный зачет по дисциплине	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанные на выяснение объема знаний обучающегося по тематике изученной дисциплины.	Вопросы к зачёту по дисциплине Экзаменационные билеты

### 3. Комплекты контрольно - оценочных средства по видам аттестации

#### 3.1 КОС для текущего контроля

Таблица 2

<b>Оценочные средства</b>	<b>Комплекты контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций</b>
Экспресс опрос/собеседование	– вопросы для оценивания уровня остаточных знаний; - критерии и шкала оценивания.
Сообщение, доклад	– темы докладов по темам/разделам дисциплины; - критерии и шкала оценивания.
Практическое занятие	– Темы практических работ – Критерии и шкала оценивания.

#### 3.2 КОС для промежуточной аттестации

Таблица 3

<b>Форма проведения</b>	<b>Комплекты контрольных заданий или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта практической деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций</b>
1. Введение в специальность	
Дифференцированный Зачет	- вопросы и задания для подготовки к диф.зачету; - пример билетов; - критерии и шкала оценивания ответа обучающегося. - зачетно-экзаменационная ведомость

**Комплект контрольно-оценочных средств  
для текущего контроля**

по учебной дисциплине «Введение в специальность».

Составитель: Воронцова А.О., преподаватель 1й категории ММРК им.И.И.Месяцева  
ФГАОУ ВО «МГТУ»

## 1. Собеседование

### Вопросы к собеседованию/опросу по дисциплине «Введение в специальность».

1. Перечислите основные типы рыбоводных хозяйств
2. Перечислите основные этапы выращивания рыбы
3. Влияние абиотических факторов среды на рыб
4. Влияние биотических факторов среды на рыб
5. Влияние антропогенных факторов среды на рыб
6. Гидробионты как источник биологически активных веществ.
7. Гидробионты как источник питательных веществ.
8. Гидробионты как источник технических ресурсов.
9. Индустриальные методы выращивания рыб
10. Культивирование водорослей.
11. Культивирование иглокожих животных.
12. Культивирование моллюсков.
13. Культивирование ракообразных животных.
14. Морская аквакультура.
15. Объекты аквакультуры.
16. Проходные рыбы.
17. Полупроходные рыбы.
18. Экстенсивный метод выращивания гидробионтов.
19. Интенсивный метод выращивания гидробионтов.
20. Особенности строения рыб

### Критерии и шкала оценивания

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
<i>Отлично</i>	Обучающийся полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя профессиональную терминологию; продемонстрировал сформированность и устойчивость полученных знаний. Возможны одна-две неточности при ответе на дополнительные вопросы, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя.
<i>Хорошо</i>	Ответ обучающегося имеет один из недостатков: в изложении вопроса допущены небольшие пробелы, не исказившие смысловую составляющую ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, не исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибки или более двух недочетов при освещении дополнительных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся неполно раскрыл содержание вопроса, но показал общее понимание материала и продемонстрировал знания, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имеет затруднения или допустил ошибки в определении понятий, использовании терминологии и исправил их после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	Обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого материала по дисциплине или не смог ответить ни на один из дополнительных вопросов по изучаемому материалу.
-----------------------------------	--



## 2. Доклады, сообщения

### Темы сообщений по учебной дисциплине «введение в специальность».

1. Предприятия аквакультуры Северо-Запада России
2. Предприятия аквакультуры Центрального Федерального округа
3. Предприятия аквакультуры Юга России
4. Предприятия аквакультуры Приволжского Федерального округа
5. Предприятия аквакультуры Уральского Федерального округа
6. Предприятия аквакультуры Сибири
7. Предприятия аквакультуры Дальнего Востока России
8. Крупнейшие предприятия аквакультуры Европы
9. Крупнейшие предприятия аквакультуры Америки
10. Крупнейшие предприятия аквакультуры Азии
11. Крупнейшие предприятия аквакультуры Африки
12. Выдающиеся ученые мира, внесшие значительный вклад в развитие аквакультуры
13. Выдающиеся ученые России, внесшие значительный вклад в развитие аквакультуры
14. Значение водных биоресурсов для человека
15. История развития морского рыбоводства.
16. История развития аквакультуры.
17. Проблемы аквакультуры.
18. Подготовка специалистов рыбного хозяйства в России.

### Критерии и шкала оценивания

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценивания</i>
<i>Отлично</i>	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме доклада, выполнена задача заинтересовать читателя; деление текста на введение, главную часть и заключение; в основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис; заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявленные к заданию выполнены.
<i>Хорошо</i>	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме доклада, в известной мере выполнено задача заинтересовать читателя; в основной части логично, связно но недостаточно полно доказывается выдвинутый тезис; заключение содержит выводы, логично вытекающие из содержания основной части; для выражения своих мыслей обучающийся не пользуется упрощенно - примитивным языком.
<i>Удовлетворительно</i>	Во введении тезис сформирован нечетко или не вполне соответствует теме доклада; в основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно; заключение выводы не полностью соответствуют содержанию основной части язык работы в целом не соответствует уровню курса, на котором обучается обучающийся.
<i>Неудовлетворительно</i>	Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме доклада; в основной части нет логичного последовательного раскрытия темы; выводы не вытекают из основной части; отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение; язык работы можно оценить

как «примитивный».

### 3. Практические занятия

#### Темы практических заданий

№ раздела дисциплины	Наименование лабораторной/практической работы	Цель работы	Формы текущего контроля
Тема 1. Значение аквакультуры в экономике	Крупнейшие мировые предприятия аквакультуры	Изучить крупнейшие предприятия аквакультуры в мире	Отчет в виде презентации
	Аквакультура в России: прошлое и настоящее	Изучить историю развития аквакультуры в России; Оценить текущее состояние аквакультуры в стране	Отчет в виде сообщения
	Концепция развития рыбного хозяйства до 2030 года, Федеральный закон №148	Изучить основные законы в области аквакультуры	Опрос по теме
	Аквакультура Мурманской области	Изучить предприятия аквакультуры в Мурманской области	Семинар
Тема 2. Общие принципы аквакультуры.	Сравнительная схема объектов аквакультуры Мурманской области	Научиться выявлять критерии и умение сравнивать объекты	Письменный отчет
	Биологический анализ рыбы	Познакомиться с внешним и внутренним строением рыбы	Практическая работа на занятии, письменный отчет
Тема 3. Подготовка специалистов направления «Водные биоресурсы и аквакультура»	Общая характеристика профессиональной деятельности	Изучение основных требований к работнику по специальности «Водные биоресурсы и аквакультура»	Опрос по теме
	Изучение последующих способов получения образования по профессии	Знакомство с ВУЗами России по направлению «Водные биоресурсы и аквакультура»	Семинар

#### Критерии и шкала оценивания практической работы

Оценка	Критерии оценки
<b>Отлично</b>	Правильность выполнения задания на практическую работу в соответствии с вариантом; высокая степень усвоения теоретического материала по теме лабораторной/практической работы. Способность продемонстрировать преподавателю навыки работы в инструментальной программной среде, а также применить их к решению типовых задач, отличных от варианта

	<p>задания. Высокое качество подготовки отчета по практической работе.</p> <p>Правильность и полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.</p>
<b><i>Хорошо</i></b>	<p>Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу в соответствии с вариантом и хорошую степень усвоения теоретического материала по теме практической работы. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.</p>
<b><i>Удовлетворительно</i></b>	<p>Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу в соответствии с вариантом. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.</p>
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	<p>Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.</p>

**Комплект контрольно-оценочных средств  
для промежуточной аттестации**

по дисциплине «введение в специальность».

Составитель: Воронцова А.О., преподаватель 1й категории ММРК им.И.И.Месяцева  
ФГАОУ ВО «МГТУ»

## 1. Дифференцированный зачет

### Примерные вопросы к дифференцированному зачету по дисциплине «Введение в специальность»

1. Проанализируйте и выберите оптимальный объект выращивания для нашего региона, объясните свой выбор.
2. Опишите особенности выращивания рыбы на рыбноводном заводе.
3. Опишите особенности выращивания рыбы в прудовом хозяйстве.
4. Опишите особенности выращивания рыбы в садковом хозяйстве.
5. Опишите технологический процесс определения степени зрелости гонад и получения половых продуктов.
6. Проанализируйте способы оплодотворения икры.
7. Опишите процесс инкубации икры рыб.
8. Опишите процесс выращивания рыбы на рыбноводном хозяйстве от молоди до товарной продукции.
9. Расскажите о значении водных биоресурсов для человечества
10. Перечислите основные этапы развития аквакультуры в мире
11. Расскажите про развитие аквакультуры в России
12. Расскажите про основные законы аквакультуры в России
13. Перечислите основные объекты аквакультуры
14. Опишите проблемы аквакультуры в нашей стране
15. Проанализируйте перспективы рыбоводства в мире
16. Расскажите про крупнейшие предприятия аквакультуры
17. Расскажите про предприятия аквакультуры Мурманской области
18. Перечислите отличия пресноводной и морской аквакультуры.
19. Опишите особенности выращивания нерыбных объектов
20. Расскажите про особенности внешнего строения рыбы
21. Расскажите про особенности внутреннего строения рыбы
22. Расскажите про основные способы повышения полученного образования


### Критерии и шкала оценивания

<b>Оценка</b>	<b>Критерии оценки</b>
<b>Отлично</b>	Обучающийся владеет знаниями и умениями дисциплины в полном объеме рабочей программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы экзаменационного билета, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать, и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы, решает задачи повышенной сложности.
<b>Хорошо</b>	Обучающийся владеет знаниями и умениями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать средней сложности задачи.
<b>Удовлетворительно</b>	Обучающийся владеет обязательным объемом знаний по

	дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Обучающийся способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом знаний.
<b><i>Неудовлетворительно</i></b>	Обучающийся не освоил обязательного минимума знаний по дисциплине, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)  
«ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

Рассмотрено комиссией дисциплин профессионального цикла специальностей отделения Промышленное рыболовство «___» _____ 20__ г. Председатель _____ Беляева Е.В.	Методической преподавателей профессионального отделения	<b>Билет № 1</b> Групп _____ курса Специальность: 35.02.09. Водные биоресурсы и аквакультура	УТВЕРЖДАЮ Начальник ММРК имени И.И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ» И.В. Артеменко «26» мая 2023 года 
№	Учебная дисциплина «Введение в специальность»		
1	. Перечислите основные этапы развития аквакультуры в мире		
2	. Проанализируйте способы оплодотворения икры.		

Преподаватель \_\_\_\_\_ Воронцова А.О.

**«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
 (ФГАОУ ВО «МГТУ»)  
 «ММРК имени И.И. Месяцева» ФГАОУ ВО «МГТУ»

**ЗАЧЕТНО-ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ВЕДОМОСТЬ № \_\_\_\_\_**  
**очная форма обучения**

Семестр \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_/20\_\_\_\_ учебного года. Форма контроля - диф.зачет.

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Учебная дисциплина «Введение в специальность»,

Фамилия и инициалы преподавателей

\_\_\_\_\_

Дата проведения диф.зачета « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

№ п/п	Фамилия и инициалы	Отметка /оценка о сдаче зачета	Подпись преподавателя и дата	Экзаменационная оценка (цифрой и прописью)	Подпись экзаменатора

Число обучающихся на экзамене (зачете) \_\_\_\_\_

Из них получивших «отлично» \_\_\_\_\_

    получивших «хорошо» \_\_\_\_\_

    получивших «удовлетворительно» \_\_\_\_\_

    получивших «неудовлетворительно» \_\_\_\_\_

Число обучающихся, не явившихся на экзамен (зачет) \_\_\_\_\_

Число обучающихся, не допущенных к экзамену (зачету) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Должность

\_\_\_\_\_

подпись

Ф. И. О.