

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



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
производственной практики**

Профессионального модуля: ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих.

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

специальности: 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

по программе базовой подготовки

Форма обучения: очная, заочная

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

Председатель МК  
Беляева Е.В.

Протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_ 2023г.

**Разработано**  
в соответствии с федеральным  
государственным образовательным  
стандартом среднего (полного) общего  
образования, утвержденным приказом  
Министерства науки и высшего  
образования Российской Федерации от 1  
июня 2022 г. № 388

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

Эксперт (рецензент): Семенихина М.Е., начальник отдела рыбоводства и рыбохозяйственной мелиорации Мурманского филиала ФГБУ «Главрыбвод»

# **1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих**

## **1.1. Область применения программы производственной практики.**

**Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.06.** Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих, составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура (базовой подготовки), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 1 июня 2022 г. № 388, и учебных планов очной и заочной формы обучения, утвержденных **2023 г.**

## **1.2. Цели и задачи производственной практики**

В ходе освоения производственной практики обучающийся должен:

### **иметь практический опыт:**

ПО 01 - Разведение и выращивание рыбы

ПО 02 - Проведение анализа факторов, влияющих на рост и развитие рыбы

### **уметь:**

У 01 - проводить техническую мелиорацию на водоеме под руководством рыбоведа более высокого разряда;

У 02 - эксплуатировать применяемые инвентарь, механизмы и оборудование;

У 03 - изготавливать рыболовный инвентарь;

У 04 - проводить технологические процессы воспроизводства и выращивания рыбы и других гидробионтов;

У 05 - выбирать технические средства для выполнения производственных процессов;

У 06 - заполнять специализированную документацию

У 07 - проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы

### **знать:**

З 01 - техники безопасности при проведении работ на рыболовном предприятии;

З 02 - типы рыболовных предприятий;

З 03 - способы повышения естественной рыбопродуктивности

З 04 - виды биологической и химической мелиорации водоемов;

З 05 - правила и способы выполнения работ по технической мелиорации водоемов;

З 06 - правила изготовления рыболовного инвентаря;

З 07 - правила кройки и сьачеивания отдельных частей орудий лова прямоугольной формы, изготовления дельевых садков и рыболовного инвентаря;

З 08 - Способы ремонта рыболовного инвентаря и оборудования;

З 09 - требования, предъявляемых к качеству промывки и дезинфекции рыболовного оборудования и инвентаря;

З 10 - правила охраны прудов и гидротехнических сооружений

З 11 - факторы, влияющие на рост и развитие рыбы

**1.3. Результат освоения производственной практики профессионального модуля ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Проведение работ по профессии «Рыбовод», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Таблица 1. Компетенции, формируемые производственной практикой профессионального модуля ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ПК 6.1.	Учитывать специфику разведения и выращивания рыбы	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11
ПК 6.2.	Проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы	ПО 02 У 07, 3 11

**1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики по ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих:**

Всего – 144 часа



## 2. Структура и содержание производственной практики

Таблица 2.

Коды компетенций/ компетентности	Код, наименование профессиональных модулей (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК), тем	Виды работ	Объем часов	Уровень освоения
ОК 1 – 5,7,9 ПК 6.1.- 6.2	<b>ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих</b>			
	МДК 06.01 Проведение работ по профессии «Рыбовод»		<b>144</b>	
	Тема 1.1. Основные гидротехнические сооружения в рыбоводстве и их эксплуатация.	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
		Типы гидротехнических сооружений, используемых на предприятии: характеристика и назначение. Схема компоновки оборудования на рыбоводном хозяйстве	4 6	3 3
	Тема 1.2. Планирование и учет	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
		Планирование цикла рыбоводных работ. Журналы плановых и текущих рыбоводных работ.	2	3
		Заполнение образцов сводной ведомости и журналов рыбоводных работ.	2	3
	Тема 1.3. Мелиоративные мероприятия	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
		Мелиоративные работы по отношению к воде и почве. Контроль качества воды. Способы улучшения качества воды.	4 6	3
	Тема 1.4. Перевозка живой рыбы	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	
		Ветеринарные и гидрохимические условия при перевозке живой рыбы.	4	3
	Тема 1.5. Получение половых продуктов, осеменение икры	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
		Определение степени зрелости половых гонад.	10	3
		Оценка качества и учет половых продуктов	6	3
	Тема 1.6. Основные виды работ при инкубации икры рыб.	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
Аппараты для инкубации икры.		2	3	
Методы инкубации. Режим инкубации. Инкубация икры.		10	3	
	Вылупление эмбрионов, их учет.	6	3	
Тема 1.7. Эксплуатация	<b>Содержание</b>	<b>28</b>		

	оборудования для выращивания молоди и товарной рыбы.	Рыбоводные емкости для выдерживания, подращивания личинок и выращивания молоди.	4	3
		Садки для выращивания товарной рыбы.	4	3
		Работа по очистке и ремонту дели садков	20	
	Тема 1.8. Методика кормления рыб. Контроль за ростом рыбы и поедаемостью кормов.	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	
		Влияние условий выращивания, возраста, пола и других факторов на эффективность усвоения кормов. Показатели эффективности кормления.	6	3
		Суточный рацион кормления и факторы его определяющие. Кратность и способы кормления	6	3
	Тема 1.9. Иктиопатологический контроль. Проведение профилактических мероприятий.	<b>Содержание</b>	<b>16</b>	
		Ветеринарно-санитарные правила для рыбоводных хозяйств, требования к проектированию, строительству и эксплуатации хозяйств.	6	3
		Ведение иктиопатологического журнала и журнала эпизоотического состояния рыбоводного хозяйства.	4	3
		Иктиопатологическое вскрытие рыб. Паразитологический анализ рыб.	6	3
	Тема 1.10. Оформление отчетной документации	<b>Содержание</b>	<b>26</b>	
		Составление схем выращивания рыбы в рыбоводных хозяйствах различного типа.	6	3
		Изготовление наглядных пособий для учебных кабинетов	10	3
		Составление и оформление отчёта по практике.	10	3
<b>Промежуточная аттестация в форме</b>			<b>зачет</b>	
			<b>Всего:</b>	<b>144</b>

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. Информационное обеспечение, необходимое для освоения производственной практики ПМ.06. Освоение одной или нескольких профессий рабочих или должностных служащих:**

#### Основные источники:

1. Пономарев С. В. Лососеводство: учебное пособие для СПО /С. В. Пономарев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 368 с.: — ISBN 978-5-8114-5463-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140790>
2. Власов, В. А. Рыбоводство: учебник для СПО / В. А. Власов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 352 с. — ISBN 978-5-8114-5914-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146650>
3. Комлацкий, В. И. Рыбоводство: учебник для СПО / В. И. Комлацкий, Г. В. Комлацкий, В. А. Величко. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 200 с. — ISBN 978-5-8114-5672-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/147384>
4. Корма и кормление рыб в аквакультуре: учебник для СПО / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 388 с. — ISBN 978-5-8114-7075-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154412>
5. Основы индустриальной аквакультуры: учебник / Е. И. Хрусталева, К. Б. Хайновский, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 280 с. — ISBN 978-5-8114-3229-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111909>
6. Паразитарные болезни: методические рекомендации / М. М. Зубаирова, Х. А. Ахмедрабаданов, А. М. Атаев [и др.]. — Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова,2021 — 58 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193999>
7. Товарное осетроводство: учебное пособие для СПО / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, Э. В. Бубунец [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021 — 300 с. — ISBN 978-5-8114-6698-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/151678>
8. Хрусталева, Е. И. Технические средства аквакультуры. Лососевые хозяйства: учебное пособие для СПО / Е. И. Хрусталева, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020 — 140 с. — ISBN 978-5-8114-5777-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149330>

#### Дополнительные источники:

1. Апполова Т.А., Мухордова Л.Л., Тылик К.В. Практикум по ихтиологии: учебное пособие - М.: Моркнига, 2013.-338 с.
2. Аринжанов А.Е. Рыбохозяйственная гидротехника: учебное пособие/ А.Е.Аринжанов, Е.П. Мирошникова;- Оренбургский гос. ун-т.- Оренбург: ОГУ, 2014.- 236 с.
3. Васильева Е.Д. Популярный атлас-определитель. Рыбы. - М.: Дрофа, 2004 -400с.
4. Иванов А.П. Рыбоводство в естественных водоемах. - М.: ВО «Агропромиздат»,1988 – 367с.
5. Ким Г.Н. Лескова С.Е., Матросова И.В. Марикультура. – М.: Моркнига, 2014.- 273
6. Котляр О. А., Мамонтова Р. П. Курс лекций по ихтиологии. – М.: Колос, 2007 - 592

7. Микулин А.Е., Котенев Б.Н. Атлас распространения рыбообразных рыб. – М.: Изд-во ВНИРО, 2007 - 176 с.
8. Мирошникова Е.П., Аквакультура. практикум/ Е.П. Мирошникова, Е.П.Пономарев; - Оренбургский гос. ун-т.-Оренбург: ОГУ, 2013 - 184 с.
9. Моисеев П.А., Азизова Н.А., Куранова И.И. Ихтиология. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981 – 384с.
10. Мягков Н.А. Атлас – определитель рыб. – М.: Просвещение, 1994 – 282с.
11. ОСТ 15.372-87. Показатели качества воды прудовых хозяйств. Охрана природы. Гидросфера. Вода для прудовых форелевых и карповых хозяйств
12. Пономарев С.В., Ю.М. Баканева, Ю.В. Федоровых. Ихтиология.- М.:Моркнига, 2014.- 568 с.
13. Пономарев С.В., Ю.Н. Грозеску, А.А. Бахарева. Корма и кормление рыб в аквакультуре.- М.: Моркнига, 2013.- 417 с.
14. Тылик К.В. Водные биоресурсы и аквакультура. Введение в профессию: учебное пособие. - М.: Моркнига, 2014 - 143 с.
15. Головина Н.А. и др. Практикум по ихтиопатологии Н.А. Головина и др. – Москва: Моркнига, 2016 – 417 с.
16. Пономарев С.В. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. – Москва: Моркнига, 2015 – 550 с.
17. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 1 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 438 с.
18. Пономарев С.В. Аквакультура. Часть 2 / С.В. Пономарев, Ю. М. Баканева, Ю.В. Федоровых. – Москва: Моркнига, 2016 – 427 с.
19. Серпунин Г.Г. Биологические основы рыбоводства. Практикум – Москва: Моркнига, 2015 – 155 с.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. Программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. Виртуальная справочная служба в режиме on-line

Таблица 3

А) Электронно-библиотечные системы		
№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта
1	Электронно-библиотечная система «Издательства «ЛАНЬ»	<a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a>
	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»	<a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a>
	Электронно-библиотечная система «ИД «Троицкий мост»	<a href="http://www.trmost.ru">http://www.trmost.ru</a>
	Электронно-библиотечная система «Консультант студента»	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
	Электронно-библиотечная система «IPRbooks»	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
Б) Полнотекстовые базы данных		

№	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Адрес сайта
	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
	Web of Science	<a href="http://apps.webofknowledge.com/">http://apps.webofknowledge.com/</a>
	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>
	Электронная база данных «EBSCO»	<a href="http://search.ebscohost.com">http://search.ebscohost.com</a>
В) открытые источники информации		
	Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»	<a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 4

Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2023/24	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2023/24	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

#### 4. Общие требования к организации производственной практики

Требования к организации производственной практики определяется ФГОС СПО. Производственная практика осуществляется на предприятиях воспроизводству водных биоресурсов.

Целью практики является обобщение материалов по профессиональному модулю. За время прохождения практики студент систематизирует изученный материал, приобретает практические навыки по модулю.

Программа практики представляет собой вид занятий, обеспечивающую практикоориентированную подготовку обучающихся в части освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 35.02.09. Водные биоресурсы и аквакультура.

Обязательным условием допуска к производственной практике является освоение МДК 06.01 Проведение работ по профессии «Рыбовод».

## 5. Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики

Таблица 5

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа-ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач - эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; - рациональная организация собственной деятельности, прогностическая оценка цели и выбор способов ее	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен

ситуациях;		достижения	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на иностранных языках.	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ПК 6.1. Учитывать специфику разведения и выращивания рыбы	ПО 01-02 У 01 – 07 З 01 - 11	- применение знаний по разведению и выращиванию рыбы	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен
ПК 6.2. Проводить анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы	ПО 02 У 07, З 11	- анализ факторов, влияющих на рост и развитие рыбы	Текущий контроль, дифференцированный зачет по модулю, зачет по практикам, квалификационный экзамен

			ЭКЗАМЕН
--	--	--	---------

