

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Технологический факультет

Кафедра Водных биоресурсов и марикультуры



УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета

Н.А. Логунова

«23» 05 2017г.

**Программа
производственной практики по получению профессиональных умений и
опыта профессиональной деятельности**

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура

Квалификация выпускника

Бакалавр

Керчь, 2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели производственной практики.....	4
2. Задачи производственной практики.....	4
3. Место производственной практики в структуре ООП бакалавриата.....	4
4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.....	6
5. Формы проведения производственной практики.....	8
6. Место и время проведения производственной практики.....	8
7. Структура и содержание производственной практики.....	8
8. Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике.....	9
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.....	9
10. 1Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики) 10	
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.....	11

1. Цели производственной практики

Целями производственной практики являются:

- получение знаний в области функционирования водных экосистем, работы предприятий аквакультуры;
- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении дисциплин базовой и вариативной частей профессионального цикла кафедры водные биоресурсы и марикультура;
- получение навыков применения современных методов сбора и обработки биологической информации, выполнения основных видов полевых и лабораторных работ с использованием современных приборов и оборудования;
- умение работать с технической документацией;
- изучение: структуры организации или предприятия; методического и информационное обеспечение работы предприятия; задач предприятия и эффективности его деятельности; вопросов организации и планирования работы предприятия;
- сбор материала для выполнения бакалаврской работы.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются:

- приобретение практических навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и товарного выращивания рыб и других гидробионтов;
- изучение истории, организационной структуры и опыта работы предприятий в области, водных биологических ресурсов и аквакультуры или научно-исследовательских институтов (НИИ);
- изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала;
- изучение обязанностей, прав и передовых методов работы научных сотрудников;
- получение полного представления о характере научно-исследовательской и производственной деятельности НИИ и предприятий в области водных биологических ресурсов и аквакультуры;
- применение полученных знаний и материалов для подготовки квалифицированного отчета по практике.

3. Место производственной_практики в структуре ООП бакалавриата

Производственная практика является обязательной частью основной образовательной программы направления подготовки 35.03.08 – Водные биоресурсы и марикультура и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Базовыми для производственной практики являются дисциплины «Биологические основы рыбоводства», «Искусственное воспроизводство рыб», «Товарное рыбоводство», «Методы научных исследований» «Промысловая ихтиология», «Зоология», «Гидробиология» и «Микробиология».

В результате освоения предшествующих частей ООП студент должен знать:

- биологическую и рыбохозяйственную характеристику рыб;
- инкубационные аппараты и инкубацию икры;
- применяемые технологии выращивания прудов и их хозяйственное использование;
- наступление половой зрелости у разводимой товарной рыбы, ее плодовитость, нерест, периоды развития, формирование, эксплуатацию маточного стада рыб;
- преднерестовое содержание производителей;
- естественный нерест и его особенности;
- методы подращивания личинок выращиваемой рыбы.

В результате освоения предшествующих частей ООП студент должен уметь:

- осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме, определенной научным руководителем;

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- организационную структуру предприятий или НИИ, основные направления работ, перспективные задачи предприятия, лаборатории или отдела;
- современные методы сбора и обработки биологического материала по темпу роста, развитию рыб, их выживанию;
- современные приборы, оборудование, материалы;
- рыбоводное оборудование, рыбохозяйственные гидротехнические сооружения, средства механизации и автоматизации производственных процессов;
- влияние абиотических и биотических факторов;
- физиологические и генетические характеристики рыб;
- рецептуру полноценных комбикормов, рационов и режима кормления рыб разного вида и возраста;
- методы проведения селекционно-племенной работы, показатели породных качеств рыб;
- показатели биологической и экономической эффективности работы предприятия аквакультуры;
- методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов
- опыт ведущих специалистов предприятия или НИИ.

• *Уметь:*

- работать с приборами, аппаратурой и оборудованием, используемыми в аквакультуре, ихтиопатологии и ихтиологии;
- применять современные методы камеральной обработки;
- анализировать биологические показатели;
- проводить расчеты рационов кормления, количества вносимых в пруды удобрений, извести;
- проводить профилактические мероприятия;
- применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов,
- применять биотехнологию искусственного воспроизводства рыб, инкубации, выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди и товарной рыбы и других гидробионтов;

- самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации
- систематически вести дневник;
- работать с научной и специальной литературой;
- составлять отчет о проделанной работе.

- **Владеть:**

- - методами выполнения технологических процессов при искусственном воспроизводстве и выращивании гидробионтов;
- - методами биологического обоснования технологической схемы искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов.

- Методами эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.

Прохождение производственной практики необходимо в качестве предшествующей для окончательного сбора научного материала и проведения производственных испытаний или исследовательских работ на предприятиях аквакультуры.

-

№	Курс, семестр	Вид практики	Продолжительность (кол-во недель)
1	МК-3, 6 семестр	производственная	4 2/3
2	ЗМК -4 , 8 семестр	производственная	4 2/3
	МК-4, 8 семестр	производственная	3 1/3
	ЗМК-5, 10 семестр	производственная	3 1/3

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

В результате прохождения практики обучающийся должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями и профессиональными компетенциями:**

способностью использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы (ОПК-1);

готовностью к организационно-управленческой работе с малыми коллективами (ОПК-2);

способностью реализовать эффективное использование материалов, оборудования (ОПК-3);

владением ведения документации полевых рыбохозяйственных наблюдений, экспериментальных и производственных работ (ОПК-4);

способностью использовать базовые знания экономики в области рыбного хозяйства (ОПК-5);

способностью понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области рыбного хозяйства (ОПК-6);

способностью участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (ПК-1);

способностью применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов (ПК-4);

готовностью к эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре (ПК-5);

способностью участвовать в обеспечении экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлении качеством выращиваемых объектов (ПК-6);

способностью управлять технологическими процессами в аквакультуре (ПК-7);

способностью участвовать в научно-исследовательских полевых работах, экспериментах, охране водных биоресурсов, производственных процессах в рыбном хозяйстве (ПК-8);

способностью самостоятельно и под научным руководством осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации (ПК-10)

5. Формы проведения производственной практики

лабораторная, заводская, архивная.

6. Место и время проведения производственной практики – НИИ, управление рыбоохраной, рыбохозяйственные предприятия и организации.

Производственная практика проводится на очной форме обучения на третьем курсе в шестом семестре, на четвертом курсе в восьмом семестре. На заочной форме обучения производственная практика проводится на четвертом курсе в восьмом семестре и на пятом курсе в десятом семестре.

7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетных единиц 252 часа.

Всего 252 часа (МК-3, ЗМК-4)

Всего 180 часов (МК-4, ЗМК-5).

Итоговая аттестация по практике – дифференцированный зачет.

Л п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов (в часах)	Формы текущего контроля
1	<i>Подготовительный этап</i> <i>Производственный этап</i> <i>Экспериментальный этап</i>	Инструктаж по технике безопасности, изучение истории, организационной структуры и опыта работы предприятий (20 часов) изучение и практическое освоение методов сбора и обработки биологического материала (80 часов) приобретение практических навыков по биотехнике искусственного воспроизводства и товарного выращивания рыб и других гидробионтов, проведение экспериментальной части работы. (80 часов).	<i>опрос</i> <i>опрос</i> <i>проверка качества выполнения руководителем практики</i>

(отчеты, печатные и рукописные труды);

- оказывают помощь в подборе материала для бакалаврской работы;
- делают в дневнике студента-практиканта заключение по результатам практики, учитывая при этом качество выполнения работ, отношение к работе, дисциплину, соблюдение правил проживания в общежитии;

Руководители практики :

- определяют каждому студенту тему индивидуального задания;
- организуют экскурсии по отделам, лабораториям, экспериментальным базам НИИ, цехам предприятий;
- проводят встречи с ведущими учеными и специалистами;
- по возможности организуют для студентов чтение лекций ведущими учеными и специалистами о новейших достижениях и проблемах.

Руководитель практики от НИИ или предприятия контролирует:

- соблюдение студентами-практикантами производственной дисциплины;
- ведение дневников студентами-практикантами;
- подготовку и сбор материалов для отчета, выполнения индивидуального задания и бакалаврской работы;
- дают возможность студентам пользоваться научной литературой, имеющимися материалами о деятельности предприятия (отчеты, архивы, печатные работы и рукописные труды).

- составляет заключение в дневнике о качестве прохождения практики студентом, выполнения программы практики и отношении студента-практиканта к работе.

Дневник систематически контролируется и заверяется руководителем практики.

Отчет по практике выполняется в соответствии с требованиями, предъявляемыми к описанию результатов научно-исследовательских работ. Должен включать следующие разделы:

- Сведения об организации.
- Структура, задачи и основные направления работы.
- Организационно-методическое обеспечение основных направлений деятельности: применяемые методики сбора и обработки материалов. Изучение научных и производственных отчетов за прошлые годы, имеющиеся на предприятии.
- Краткая характеристика результатов работы.
- Выводы и предложения.
- Приложение (прилагаются все первичные материалы).

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Составление и защита отчета, дифференциальный зачет.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики, а также на основании защиты отчета о прохождении

практики.

По итогам аттестации выставляется оценка: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература

- 1) Серпунин, Г.Г. Биологические основы рыбоводства. М.: Колос, 2009. 384 с.
- 2) Серпунин, Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб: учебник. М.: Колос, 2010. 256 с.
- 3) Ворошилина З.П., Саковская В.Г., Хрусталева Е.И. Товарное рыбоводство: учебное пособие М.: Колос, 2009. 266 с.
- 4) Козлов В.И., Никифоров-Никишин А.Л., Бородин А.Л. Аквакультура: учебник. М.: Колос, 2006. 445 с.
- 5) Шибаев С.В. Промысловая ихтиология. – СПб.: Проспект науки, 2007. – 400 с.
- 6) Пряхин Ю.В., Шкицкий В.А. Методы рыбохозяйственных исследований. Учебное пособие, Краснодар, 2008 г.-127с.

б) дополнительная литература:

- 7) Серпунин, Г.Г. Биологические основы рыбоводства: метод. указ. к лаб. раб. для студентов вузов по направлению 111400.62 - Водные биоресурсы и аквакультура. Калининград: ФГОУ ВПО «КГТУ», 2012. - 126 с.
- 8) Серпунин, Г.Г. Искусственное воспроизводство рыб: метод. указ. к лаб. раб. для студентов вузов по направлению 111400.62 - Водные биоресурсы и аквакультура. Калининград: ФГБОУ ВПО «КГТУ», 2012. - 95 с.
- 9) Шибаев, С.В. Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях: учебное пособие. – Калининград: КГТУ, 2004. – 315 с
- 10) Периодические журналы «Вопросы ихтиологии», «Рыбное хозяйство», «Вопросы рыболовства», «Вестник АГТУ. Рыбное хозяйство»;

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики.

Материально-техническое обеспечение производственной практики осуществляется предприятием, на котором студент проходит практику, в соответствии с тематикой научно-исследовательской деятельности практиканта.

К числу основных элементов материально-технического обеспечения производственной практики относятся: бинокляры, микроскопы, ихтиологические и гидробиологические пробы, весы электронные, лабораторный инвентарь (пинцеты, скальпели, препарированные иглы, ножницы), мерные инструменты (линейки, штангенциркули).

Программа составлена на основании ФГОС ВО и рабочего учебного плана с учетом требований ООП по направлению подготовки «Водные биоресурсы и аквакультуры».

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по НИР

_____ С.П. Голиков

Декан факультета

_____ Н.А. Логунова

Начальник научно-методического управления

_____ Е.Ю. Девятова