

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГМТУ»)
Технологический факультет
Кафедра водных биоресурсов и марикультуры**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Учебная практика – технологическая практика**

Вид практики: учебная

Уровень основной профессиональной образовательной программы – бакалавриат
Направление подготовки – 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Направленность (профиль) – Водные биоресурсы и аквакультура
Учебный план 2019 года разработки

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура, учебного плана.

Программу разработал А.В. Кулиш, канд. биол. наук, доцент кафедры водных биоресурсов и марикультуры ФГБОУ ВО «КГМТУ».

Рабочая программа рассмотрена на заседании выпускающей кафедры водных биоресурсов и марикультуры ФГБОУ ВО «КГМТУ»

Протокол № 8 от 14.04.2023г.

1 Тип практики, способ и формы её проведения

Тип практики – технологическая практика.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретно.

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при прохождении практики

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии оценки состояния водных биоресурсов, искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов, лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах.	Уметь: - обосновать и реализовать современные технологии оценки состояния водных биоресурсов – фито- и зоопланктона, зообентоса и гидрофитов в рыбохозяйственных водоемах и рыбоводных хозяйствах.
ПК-4. Способен собирать и проводить первичную обработку гидробиологических материалов	ПК-4.1. Владеет навыками полевого сбора гидробиологических материалов.	Владеть: - навыками сбора гидробиологических материалов (фито- и зоопланктона, зообентоса, гидрофитов) в полевых условиях.
	ПК-4.2. Владеет навыками камеральной обработки гидробиологических проб.	Владеть: - навыками первичной камеральной обработки гидробиологических проб фито- и зоопланктона, зообентоса, гидрофитов.
ПК-5. Способен выполнять расчет и анализ гидробиологических параметров	ПК-5.1. Знает основные методы расчёта и анализа параметров промысловых водных беспозвоночных и растений.	Уметь: - применять основные методы расчета и анализа параметров водных беспозвоночных и растений, в том числе промысловых видов. Владеть: - навыками расчета и анализа гидробиологических параметров основных экологических групп водных беспозвоночных животных и растений.
	ПК-5.2. Знает основные методы гидробиологического контроля антропогенного воздействия на водные экосистемы.	Уметь: - применять основные методы гидробиологического контроля для оценки антропогенного воздействия на водные экосистемы. Владеть: - навыками расчета и анализа гидробиологических параметров для оценки антропогенного воздействия на водные экосистемы.

3 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части ОПОП.

Учебная практика – технологическая практика закрепляет знания и умения полученные обучающимися при изучении дисциплин «Зоология», «Гидробиология», «Биологические ресурсы гидросферы», а также практические навыки, полученные при прохождении «Учебной практики - ознакомительной практики». В свою очередь, умения и навыки, полученные на

учебной практике – технологической практике необходимы для изучения последующих дисциплин «Пастбищная аквакультура», «Прудовое рыбоводство», «Санитарная гидробиология» и «Специальная мариккультура», выполнения «Производственной практики – технологической практики», а также в дальнейшей самостоятельной производственной деятельности выпускников.

4 Объем практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях

Общая трудоемкость практики составляет 9 з.е, 324 часа.

Продолжительность 6 недель.

5 Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной / производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности. (2 часа)	
2	Полевой этап	Мероприятия по сбору и первичной обработке полевых гидробиологических материалов. (190 часов)	
3	Экспериментальный этап	Мероприятия по обработке полевых гидробиологических материалов. (54 часа) Систематизация и анализ базы данных полученных при обработке полевых гидробиологических материалов. (24 часа)	
4	Этап подготовки отчета	Сбор и систематизация литературного материала, оформление отчета по практике. (50 часов)	отчет по практике
	Промежуточная аттестация	Зачет с оценкой (4 часа)	

6 Форма отчетности по практике

В соответствии с учебным планом по окончании практики в качестве промежуточной аттестации обучающихся предусмотрен зачет с оценкой.

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике

Приведен в обязательном приложении к программе практики.

8 Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Наименование	Количество экземпляров в библиотеке ФГБОУ ВО «КГМУ»
1. Соловьева, В. В. Гидроботаника : учебник и практикум для вузов / В. В. Соловьева, А. Г. Лапиров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 461 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11010-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517848	
2. Машинская, Н. Д. Зоология позвоночных : учебное пособие для вузов / Н. Д. Машинская, Л. А. Конева, Р. В. Опарин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 213 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12936-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519215	
3. Кустов, С. Ю. Зоология беспозвоночных : учебное пособие для вузов / С. Ю. Кустов, В. В. Гладун. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08300-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516448	

4. Мальцев В.И. Методы гидробиологических исследований : метод. указ. по организации и проведению учебной практики — технологической практики для студентов направления подгот. 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура оч. и заоч. форм обучения /сост.: В.И. Мальцев ; Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования «Керч. гос. мор. технолог. ун-т», Каф. водных биоресурсов и марикультуры. — Керчь, 2020. — 24 с. — Текст : электронный // Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМУ». — URL: https://lib.kgmtu.ru/?p=6193	
---	--

9 Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Наименование информационного ресурса	Ссылка на информационный ресурс
1. Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГМУ»	http://lib.kgmtu.ru
2. ЭБС «Юрайт»	http://urait.ru/
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/

10 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по практике

Наименование программного продукта	Назначение (базы и банки данных, тестирующие программы, практикум, деловые игры и т.д.)	Тип продукта (полная лицензионная версия, учебная версия, демоверсия и т.п.)
Операционная система (Microsoft Windows 10 Pro или Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level)	Комплекс системных и управляющих программ	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет (Microsoft Office Pro Plus 2016 или Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level или Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN 1 License No Level)	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Лицензионное программное обеспечение
Офисный пакет LibreOffice	Текстовый редактор, табличный редактор, редактор презентаций	Свободно-распространяемое программное обеспечение

11 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебные мероприятия на подготовительном, экспериментальном этапах, а также этапе подготовки и защиты отчета проводятся в специализированной аудитории, укомплектованной для эффективного их проведения. При проведении мероприятий используется соответствующее лабораторное оборудование, электронно-вычислительная техника с возможностями выхода в интернет, а также мультимедийное оборудование.

Учебные мероприятия на полевом этапе выполняются на водных объектах, где осуществляется сбор полевого материала с применением соответствующего оборудования.