



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор института
О.А. Новожилов
2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Летней профильной биологической смены
по направлениям
Индустриальная аквакультура,
Экология и природопользование
Института рыболовства и аквакультуры

РАЗРАБОТЧИКИ

Кафедра Водные биоресурсы и аквакультура

ВЕРСИЯ

1

Пояснительная записка

Место проведения: ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет».

Количество часов: 16 часов

Руководитель курса: Шахова Евгения Владимировна

Цели реализации курса: ознакомление учащихся с профессиями реализуемыми кафедрой Водных биоресурсов и аквакультуры института рыболовства и аквакультуры ФГБОУ ВО «КГТУ» для рыбной промышленности.

Задачами курса являются:

- Ознакомление учащихся с университетским комплексом ФГБОУ ВО «КГТУ»;
- Знакомство с профессией «Гидробиолог», изучение гидробионтов разных групп, их роли в водном сообществе, получение навыков идентификации гидробионтов;
- Знакомство с профессией «Микробиолог», изучение микроорганизмов рыб опасных и неопасных для человека и освоение метода микробиологического посева;
- Знакомство с профессией «Ихтиопатолог», изучение паразитов рыб опасных и неопасных для человека и освоение методов по поиску и определению паразитов;
- Знакомство с профессией «Ихтиолог», изучение видового биоразнообразия рыб, освоение методики подсчёта возраста рыб по морфологическим структурам тела, изучение орудий лова рыб и методов работы с ними;
- Знакомство с профессией «Рыбовод», изучение основных объектов рыбоводства и форм организации рыбных хозяйств;
- Знакомство с профессией «Эколог», изучение сфер деятельности эколога и освоение методов работы.

В процессе изучения курса должны знать:

- водных беспозвоночных животных ряда групп и их роль в водном сообществе;
- микроорганизмов рыб опасных и неопасных для человека;
- паразитов рыб опасных и неопасных для человека;
- видовое биоразнообразие рыб, основные орудия лова рыб и их структуру;
- основные объекты рыбоводства и формы организации рыбных хозяйств;
- сферы деятельности эколога и методы решения экологических проблем.

Должны уметь:

- определять роль гидробионтов в водном сообществе;
- применять метод поиска паразитов;
- применять метод микробиологического посева;

- выполнять вязание узлов;
- производить подсчёт возраста рыб по морфологическим структурам тела;
- подбирать вид гидробионтов и оборудование в зависимости от рыбоводной цели;
- применять метод гидрохимического исследования воды;
- решать экологические проблемы.

Должны овладеть:

- понятиями товарное рыбоводство, аквакультура, объект выращивания, гидробионт, гидрохимический анализ, ихтиопаразитологический анализ, микробиологический посев, регистрационные структуры, орудие лова, экология;
- общими знаниями о биоразнообразии гидробионтов, методах их выращивания, оценки паразитологического и микробиологического анализа;
- навыком определения возраста рыб;
- навыком производить соединение текстильных веревок, фалов, шнуров;
- навыком определения экологических проблем.

Календарно-тематическое планирование

Дата и время	Кол-во часов	Содержание, ответственный за блок	Вид занятий и аудитория	Содержание занятий	Количество человек в группе
02.06. 2025 10:00-13:00	0,25	Знакомство с КГТУ и институтом, зам.директора по СПиП Шахова Е.В.	Экскурсионно-образовательный интенсив 1,2,3 и 4 этаж ГУК	Знакомство со структурой КГТУ и расположением института. Представление биологических профессий, реализуемых в ИРА	12-15
	0,5	Знакомство с профессией «Гидробиолог», доцент Судник С.А.	Лекция-экскурсия по лаборатории каб. 401	Знакомство со структурой гидробиологической лаборатории, с гидробионтами. Информация о работодателях.	12-15
	1,0	Микроскопирование гидробионтов, доцент Судник С.А.	Практическое занятие каб. 401	Определение гидробионтов и их роли в водном сообществе	12-15
	0,25	Перерыв			
	0,75	Изучение растений и животных в коллекциях НОЦ им. Н.С. Гаевской, доцент Судник С.А.	Экскурсионно-образовательный интенсив каб. 413	Обзор коллекций гидробионтов НОЦ, образовательный интенсив	12-15
	0,25	Подведение итогов дня зам.директора по СПиП Шахова Е.В.	Коллективно-групповое обсуждение каб. 403	Обсуждение пройденных занятий и экскурсий	12-15
	0,75	Знакомство с профессией «Ихтиолог», старший преподаватель Барановский П.Н.	Интерактивная лекция каб. 317	Знакомство с ихтиологией, как наукой о рыбах, ихтиологическая викторина. Информация о работодателях.	12-15
03.06. 2025 10:00-13:20	0,5	Посещение Ихтиологического музея, старший преподаватель Барановский П.Н.	Экскурсионно-образовательный интенсив Кафедра ВБА	Обзор ихтиологической коллекции музея, образовательный интенсив	12-15
	0,25	Перерыв			
	1,25	Ихтиологический мастер-класс, старший преподаватель	Практические занятия каб. 317	Мастер-класс по определению возраста рыбы	12-15

		Барановский П.Н.		Мастер-класс по вязанию морских узлов	
	0,25	Подведение итогов дня, зам.директора по СПиП Шахова Е.В.	Коллективно- групповое обсуждение каб. 317	Обсуждение пройденных занятий и экскурсий	12-15
04.06. 2025 10:00- 13:00	0,5	Знакомство с профессией «Ихтиопатолог», профессор Авдеева Е.В.	Лекция-экскурсия по лаборатории и мини-музею каб. 351/1	Знакомство со структурой ихтиопатологической лаборатории, с паразитами рыб опасными и неопасными для человека. Информация о работодателях	12-15
	1,0	Ихтиопатологический анализ, профессор Авдеева Е.В.	Практическое занятие каб. 351/1	Мастер-класс по поиску паразитов	12-15
	0,25	Перерыв			
	0,5	Знакомство с профессией «Микробиолог», доцент Казимирченко О.В.	Лекция-экскурсия по лаборатории каб. 351/2, 351/3, микробиологиче- ские боксы	Знакомство со структурой микробиологической лаборатории, с микроорганизмами, опасными для рыб как возбудители инфекционных заболеваний. Рыба как источник пищевых отравлений человека. Информация о работодателях.	12-15
	1,0	Микробиологический анализ, доцент Казимирченко О.В.	Практическое занятие каб. 351/2	Мастер-класс по изучению характера роста микроорганизмов на питательных средах. Микроскопия препаратов бактерий, дрожжей, плесневых грибов. Изучение влажных препаратов рыб с признаками инфекционных болезней.	12-15
	0,25	Подведение итогов дня, зам.директора по	Коллективно- групповое обсуждение	Обсуждение пройденных занятий и экскурсий	12-15

05.06. 2025 10:00- 13:00		СпиП Шахова Е.В.	каб. 351/4		
	0,5	Знакомство с профессией «Рыбовод», доценты Дельмухаметов А.Б., Шахова Е.В.	Интерактивная лекция каб. 410	Знакомство с аквакультурой, как наукой о выращивании рыб, формы аквакультуры. Информация о работодателях.	12-15
	1,0	Посещение аквариальной кафедры ВБА, доценты Дельмухаметов А.Б., Шахова Е.В.	Интерактивная экскурсия Аквариальная кафедры	Знакомство с живыми объектами аквакультуры, с системой УЗВ, квест	12-15
	0,25	Перерыв			
	1,0	Мастер-класс «Основы рыбоводства», доцент Дельмухаметов А.Б., Шахова Е.В.	Практическое занятие каб. 410	Мастер-класс по определению стадии развития икры ценных промысловых рыб	12-15
06.06. 2025 10:00- 13:00	0,25	Подведение итогов дня, зам.директора по СПиП Шахова Е.В.	Коллективно-групповое обсуждение каб. 410	Обсуждение пройденных занятий и экскурсий.	12-15
	0,5	Знакомство с профессией «Эколог», ассистент преподавателя Севостьянова Е.А.	Лекция-квиз каб. 446,410	Знакомство с направлением «Экология», кто такой эколог и инженер-эколог, какие перспективы работы, научной и социальной деятельности. Обсуждение самых популярных экологических мифов	12-15
	1	Мастер-класс «Юный гидрохимик», ассистент преподавателя Севостьянова Е.А.	Лабораторное занятие в гидрохимической лаборатории кафедры ВБА, каб. 418	Обсуждение роли воды в окружающей среде, знакомство с основными приборами, проведение анализа проб, лично отобранных во время занятия	12-15
	0,25	Перерыв			
	1	Мозговой штурм ассистент преподавателя Севостьянова Е.А.	Коллективно-групповое обсуждение каб.426/446	Групповая работа по созданию проектов улучшения состояния окружающей среды.	12-15

				Обсуждение актуальных экологических проблем и поиск вариантов их решения	
	0,25	Подведение итогов летней профильной смены, зам.директора по СПиП Шахова Е.В.	Коллективно- групповое обсуждение каб. 426	Обсуждение пройденных занятий и экскурсий. Заполнение анкет обратной связи, вручение сертификатов о прохождении летней профильной смены «Знакомство с профессиями»	12-15
	16 часов				