



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

Институт рыболовства и аквакультуры

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа профессиональной переподготовки)
«ИХТИОПАТОЛОГИЯ»

Трудоемкость – 328 ч.

Разработчик: *кафедра водных биоресурсов и аквакультуры*

Автор: *к.б.н., профессор Авдеева Е.В.*

г. Калининград, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК.....	8
2.1 Учебный план.....	8
2.2 Календарный учебный график	8
3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ ДПО.....	9
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	13
4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	13
4.2 Организация образовательного процесса.....	13
4.3 Кадровое обеспечение	13
4.4 Методические рекомендации по реализации программы	14
5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ	14

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа реализуется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Минтруда России от 08.10.2022 г. №714н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре».

Реализация программы профессиональной переподготовки «Ихтиопатология» позволит подготовить высококвалифицированные кадры для обеспечения безопасного выращивания объектов аквакультуры, проведения ихтиопатологического мониторинга водных экосистем и обеспечения организационно-технологического обеспечения процессов разведения, выращивания и контроля качества гидробионтов.

Цель: освоение знаниями по общей паразитологии, по методам изучения инвазионных и инфекционных болезней рыб и о методах их профилактики и лечения

Задачи: изучить основные понятия общей паразитологии;
сформировать базовые знания по методам изучения инвазионных и инфекционных болезней рыб;
приобрести умения и навыки по методам профилактики и лечения болезней рыб

Область профессиональной деятельности Программа обучения разработана на основании профессионального стандарта «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 714н от 08.10.2020 г. (зарегистрирован 11.11.2020 №60840).

Категория слушателей. (требования к квалификации слушателей): Лица, имеющие высшее (бакалавриат или специалитет) или среднее профессиональное образование

Срок освоения: 328 ч.

Режим занятий: с отрывом от работы/с частичным отрывом от работы

Форма обучения очная/очно-заочная/заочная

Планируемые результаты обучения. Компетентностный профиль программы.

Перечень компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения.

ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно коммуникационных технологий:

ОПК - 1.3 Решает типовые задачи профессиональной деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры на основе знаний общепрофессиональных дисциплин

ПК – 1 Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов, объектов аквакультуры и среды их обитания

ПК – 1.2 Проведение мониторинга качества и безопасности водных биологических ресурсов, среды их обитания и продуктов из них по микробиологическим и ихтиопатологическим показателям в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

ПК – 4 Способен применять современные методы научных исследований в области

водных биоресурсов и аквакультуры

ПК – 4.6 Применяет современные методы научных исследований в области изучения болезней рыб в промышленных рыбоводных хозяйствах

**Программа обучения разработана на основании профессионального стандарта
Профессиональный стандарт «Специалист по водным биоресурсам и аквакультуре», утвержденный приказом Минтруда № 714н от 08.10.2020 г.**

ОТФ: Лабораторный контроль водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

ТФ (В/01.4): Проведение организационно-технических мероприятий для обеспечения лабораторного контроля водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

знания: требований к рабочему месту в лаборатории по проведению исследований водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры;

нормативно-технической документации по проведению лабораторных исследований водных биологических ресурсов и среды их обитания;

показателей качества водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

умения: оценивать состояние рабочего места лаборатории и лабораторные условия в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры;

отбирать пробы водных биологических ресурсов и среды их обитания на разных этапах в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

трудовые действия: подготовка рабочего места, средств измерения, приборов, лабораторного оборудования, химической посуды и инструментов, необходимых для исследования водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

ТФ (В/02.4): Проведение лабораторных исследований водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

знания: основ микробиологии, санитарии и гигиены в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры;

правил оформления лабораторных журналов и протоколов лабораторных исследований водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

умения: проводить лабораторные исследования водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры;

руководствоваться методами микробиологического или химико-бактериологического анализа при лабораторных исследованиях водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

трудовые действия: проведение микробиологического и химико-бактериологического анализа водных биологических ресурсов и среды их обитания в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

ОТФ: Организационно-технологическое обеспечение процессов разведения, выращивания, контроля качества и охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания

ТФ (С/02.5): Технологическое обеспечение процессов контроля качества среды обитания биологических ресурсов

знания: основных групп микроорганизмов, их классификация
тип питательных сред и правила работы с ними
методов стерилизации и дезинфекции
о понятии патогенности и вирулентности

умения: проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам
производить лечебно-профилактическую обработку икры, личинок, молоди, производителей объектов аквакультуры

трудовые действия: проведение ветеринарно-санитарных и лечебно-профилактических мероприятий при разведении и выращивании водных биологических ресурсов

ТФ (С/03.5): Технологическое обеспечение процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов

знания: основных заболеваний культивируемых гидробионтов, меры борьбы и профилактики

умения: производить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов
контролировать качество выращенной продукции

трудовые действия: проведение диагностики, терапии и профилактики заболеваний объектов аквакультуры

ОТФ: Мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими

ТФ (D/01.6): Организация ведения технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов

знания: методов проведения ихтиопатологических исследований в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов

- умения: организовывать лечение объектов аквакультуры по результатам ихтиопатологического мониторинга в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов
- трудовые действия: организация проведения ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов

ТФ (D/07.6): Проведение ихтиопатологического мониторинга в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

- знания: методики полного и неполного паразитологического вскрытия гидробионтов для целей проведения ихтиопатологических исследований
санитарных правил и норм профилактики паразитарных болезней гидробионтов для целей проведения ихтиопатологических исследований
правил безопасности при работе с микроорганизмами III, IV группы патогенности и гельминтами для целей проведения ихтиопатологических исследований
требований охраны труда при работе с микроорганизмами III, IV группы патогенности и паразитами гидробионтов, опасными для человека, для целей проведения ихтиопатологических исследований
методик паразитологического исследования по отдельным группам паразитов для целей проведения ихтиопатологических исследований
морфологических признаков паразитов разных систематических групп для первичного установления их таксономической принадлежности для целей проведения ихтиопатологических исследований
особенностей фиксации паразитов разных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований
правил ветеринарно-санитарного контроля при проведении профилактических и лечебных мероприятий на рыбоводных хозяйствах
- умения: производить подготовку рабочего места для паразитологического вскрытия для целей проведения ихтиопатологических исследований
производить подготовку парафиновых кювет для проведения паразитологического анализа гидробионтов
производить подготовку инструментов, лабораторной посуды и вспомогательных материалов для паразитологического вскрытия
производить подготовку к работе оптических приборов, инструментов и материалов для целей проведения ихтиопатологических исследований
устанавливать явные внешние и внутренние патологические изменения у гидробионтов для целей проведения ихтиопатологических исследований

производить полное и неполное паразитологическое гидробионтов для целей проведения ихтиопатологических исследований
определять таксономическую принадлежность паразитов до уровня класса для целей проведения ихтиопатологических исследований
производить выделение паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований
проводить фиксации паразитов различных таксономических групп для целей проведения ихтиопатологических исследований
производить регулярный клинический осмотр рыбы при контрольных обловах для целей проведения ихтиопатологических исследований
приготавливать растворы лечебных и профилактических препаратов по результатам проведения ихтиопатологических исследований
производить лечебное кормление рыбы по результатам проведения ихтиопатологических исследований
организовывать ветеринарно-санитарный контроль состояния рыбоводного хозяйства или водоема для целей проведения ихтиопатологических исследований

трудовые действия: проведение полного паразитологического анализа гидробионтов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга
установление патологических изменений у гидробионтов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга
выполнение работ по первичному сбору и фиксации паразитов для целей проведения ихтиопатологического мониторинга
изготовление паразитологических препаратов по результатам ихтиопатологических исследований
выполнение лечебно-профилактических мероприятий в рыбоводных хозяйствах по результатам ихтиопатологических исследований

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

2.1 Учебный план

№	Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Основы микробиологии	72	25	19	28	тестирование, зачет
2	Инфекционные болезни рыб.	72	26	26	20	тестирование, зачет
3	Инвазионные болезни рыб	108	50	30	28	тестирование, экзамен
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб	36	12	10	14	тестирование, зачет
5	Практика (стажировка)	30	-	-	30	зачет
	Итоговая аттестация	10	-	-	10	междисциплинарный экзамен
Итого		328	113	85	130	

Примечание: при необходимости количество часов по отдельным модулям программы может быть изменено

2.2 Календарный учебный график

№	Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	№ учебной недели с начала обучения ¹ с указанием часов								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы микробиологии	Т	Т	А	х	х	х	х	х	х
2	Инфекционные болезни рыб	Т	Т	Т	Т	Т	Т/А	х	х	х
3	Инвазионные болезни рыб	х	х	Т	Т	Т/А	х	х	х	х
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб	х	х	х	х	Т	Т/А	х	х	х
5	Практика (стажировка)	х	х	х	х	х	С	С	С	х
	Итоговая аттестация	х	х	х	х	х	х	х	И	И

¹Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

□ – учебная неделя;

Т – теоретическое обучение

С - стажировка

А – промежуточная аттестация;

И – итоговая аттестация;

× – нет недели

3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ ДПО

3.1 Рабочая программа дисциплины «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ»

3.1.1 Пояснительная записка

Цель:	получение знаний в области работы в бактериологической лаборатории, основ определения микроорганизмов, основ санитарно-микробиологического исследований
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	основные таксономические группы микроорганизмов.
уметь:	использовать знания основ микробиологии при работе в ихтиопатологической лаборатории
владеть:	навыками организации работы бактериологических и ихтиопатологических лабораторий навыками определения основных групп микроорганизмов .

3.1.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Правила работы в микробиологической лаборатории.	12	6	-	6	тестирование
2	Культуральные и морфологические признаки бактерий	16	6	6	4	тестирование
3	Физиолого – биохимические признаки бактерий. Идентификацию бактерий до рода и вида.	16	3	3	10	тестирование
4	Определение плесневых грибов до рода и вида.	24	10	10	4	тестирование
Промежуточная аттестация		4	-	-	4	
Итого:		72	25	19	28	Зачет

3.1.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Правила работы в микробиологической лаборатории.	Структура лаборатории. Общие правила работы в лаборатории. Лабораторное оборудование. Техника безопасности.
Культуральные и морфологические признаки бактерий	Культуральные признаки бактерий на плотных питательных средах. Культуральные признаки бактерий на жидких питательных средах. Метод окраски бактерий по Граму. Формы бактерий. Типы жгутикования подвижных бактерий.
Физиолого – биохимические признаки бактерий. Идентификация бактерий.	Дыхание бактерий. Подвижность. Оксидазный тест. Каталазный тест. Тест окисления – ферментации. Разложение углеводов. Агар Клиглера. Среда Кларка. Определение бактерий до рода и вида.
Определение плесневых грибов.	Культуральные признаки грибов. Морфологические признаки грибов. Дрожжи.

3.1.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме тестирования, на основании прохождения которого выставляется зачет.

3.1.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки.

3.2 Рабочая программа дисциплины (модуля) «ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РЫБ»

3.2.1 Пояснительная записка

Цель:	получение знаний в области современных методов инфекционных болезней рыб и их лечение
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	современные методы диагностики инфекционных болезней рыб клинические признаки инфекционных болезней рыб методы лечения инфекционных болезней рыб
уметь:	проводить диагностику инфекционных болезней рыб подбирать наиболее оптимальный протокол лечения
владеть:	навыками диагностики инфекционных болезней рыб и выбора протокола ее лечения

3.2.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Методы диагностика инфекционных болезней рыб.	34	13	13	8	Тестирование
2	Инфекционные болезни рыб Лечение и профилактика инфекционных болезней рыб	34	13	13	8	Тестирование
	Промежуточная аттестация	4	-	-	4	Экзамен
	Итого:	72	26	26	20	

3.2.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Методы диагностика инфекционных болезней рыб	Метод диагностики вирусных ,бактериальных и микозных болезней рыб.
Инфекционные болезни рыб. Лечение и профилактика инфекционных болезней рыб	Вирусные болезни рыб. Бактериальные болезни рыб. Микозные болезни рыб. Методы профилактики и лечения.

3.2.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме тестирования, на основании прохождения которого выставляется зачет.

3.2.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки.

3.3 Рабочая программа дисциплины (модуля) «ИНВАЗИОННЫЕ БОЛЕЗНИ РЫБ»

3.3.1 Пояснительная записка

Цель:	изучить методы выявления и проявления инвазионных заболеваний рыб и методы их лечения и профилактики
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	методы изучения инвазионных болезней рыб методы лечения и профилактики инвазионных болезней рыб
уметь:	выявлять по клиническим признакам инвазионные заболевания рыб
владеть:	навыками выявления, лечения и профилактики инвазионных заболеваний рыб

3.3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Методика полного и неполного паразитологического вскрытия рыб.	50	25	15	10	Тестирование
2	Протозойные болезни рыб. Гельминтозы рыб. Крустацеозы.	50	25	15	10	Тестирование
	Промежуточная аттестация	8	-	-	8	Экзамен
	Итого:	108	50	30	28	

3.3.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Методика полного и неполного паразитологического вскрытия рыб.	Отбор проб. Порядок вскрытия. Фиксация паразитов. Определение паразитов.
Протозойные болезни рыб. Гельминтозы рыб. Крустацеозы.	Протозоозы. Моногеноидозы. Цестодозы. Трематодозы. Нематодозы. Акантоцефалезы. Бделлозы. Крустацеозы (эргазилез, лернеоз, аргулез и другие)

3.3.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме тестирования, на основании прохождения которого выставляется оценка за экзамен.

3.3.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки

3.4 Рабочая программа дисциплины (модуля) «ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА РЫБ»

3.4.1 Пояснительная записка

Цель:	ознакомление с методами проведения ветеринарно-санитарной экспертизы
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	законодательные основы ветеринарно-санитарной экспертизы основные организмы, которые учитываются при ветеринарно-санитарной экспертизе
уметь:	проводить ветеринарно-санитарную экспертизу
владеть:	навыками проведения ветеринарно-санитарной экспертизы

3.4.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Ветеринарно –санитарная экспертиза рыб по паразитологическим показателям	8	4	2	2	тестирование
2	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыб по микробиологическим показателям	7	2	2	3	тестирование
3	Ветеринарно-санитарная экспертиза при инфекционных болезнях рыб	6	2	2	2	тестирование
4	Ветеринарно-санитарная экспертиза при инвазионных болезнях рыб	6	2	2	2	тестирование
	Санитарные нормы и правила	6	2	2	2	
	Промежуточная аттестация	3	-	-	3	Зачет
Итого:		36	12	10	14	Зачет

3.4.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Ветеринарно – санитарная экспертиза по паразитологическим показателям.	Методика ветеринарно-санитарной экспертизы рыб по паразитологическим показателям. Паразиты рыб, учитывающиеся при проведении ветеринарно–санитарной экспертизы.
Ветеринарно-санитарная экспертиза по микробиологическим показателям	Гигиенические нормативы по микробиологическим показателям. Санитарно-показательные микроорганизмы. Условно-патогенные микроорганизмы. Патогенные микроорганизмы. Микроорганизмы порчи (дрожжи и плесневые грибы).
Ветеринарно-санитарная экспертиза при инфекционных болезнях рыб	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инфекционных болезнях (вирусные болезни, бактериальные болезни, микозные болезни).

Тема	Содержание темы
Ветеринарно-санитарная экспертиза при инвазионных болезнях рыб	Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы при инвазионных болезнях (ихтиофтириоз, хилодонеллез, триходиноз, филометроидоз, диплостомоз, описторхоз, дифиллоботриоз и др.).
Санитарные нормы и правила	Закон Российской Федерации «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения». Санитарные правила «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности и гельминтами».

3.4.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме тестирования, на основании прохождения которого выставляется зачет.

3.4.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

В ходе освоения программы, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

При дистанционном обучении преподавателю обеспечивается доступ к платформе проведения вебинаров в соответствии с расписанием. Технические и программные средства обеспечиваются слушателем самостоятельно.

При смешанном обучении занятия проводятся в компьютерных классах и мультимедийных аудиториях, оборудованных техническими средствами для проведения презентаций:

- персональный компьютер с ОС Windows7 – 10;
- проектор;
- программное обеспечение MSOffice версий 2007 и выше;
- доступ в сеть Интернет.

Практические занятия проводятся в специализированной лаборатории ихтиопатологии КГТУ, отвечающей требованиям безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности.

При всех формах реализации программы должны соблюдаться требования соответствующих СанПиН.

4.2 Организация образовательного процесса

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса в университете, изложенными в локальных нормативных актах.

4.3 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом, отвечающим одному из следующих критериев:

- наличие ученой степени (ученого звание) по направлению читаемых дисциплин;
- наличие опыта практической работы не менее 5 лет по направлению дисциплины и опыта преподавательской работы не менее 2 лет.

К реализации программы привлекаются как штатные преподаватели университета, так и сторонние специалисты по договорам гражданско-правового характера.

4.4 Методические рекомендации по реализации программы

Лекционные и практические занятия проводятся на базе аудиторного фонда университета.

Для успешного овладения дисциплиной слушателям рекомендуется:

1. принимать участие во всех лекционных и практических занятиях;
2. все рассматриваемые на лекциях и практических занятиях вопросы фиксировать либо на бумажных, либо электронных носителях (вести конспект);
3. обязательно выполнять все рекомендации по самостоятельной работе, получаемые на лекциях или практических занятиях;
4. в случае пропуска занятий восполнить пропущенные темы самостоятельно по материалам дисциплины.

Преподавателю следует акцентировать внимание на перечисленных условиях, при проведении занятий в форме ВКС обязательно провести инструктаж слушателей по техническим аспектам подключения к платформе, разъяснить порядок работы с ЭИОС.

Самостоятельная работа по дисциплине предполагает дополнительную проработку материалов лекционного и практического курса, выполнение домашних заданий, а также, по указанию преподавателя, подготовку к следующим темам дисциплины. Преподавателю следует уделять особое внимание на контроль самостоятельной работы и корректировки содержания последующих занятий с учетом обратной связи от слушателей.

5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Итоговая аттестация по программе проводится в форме итогового междисциплинарного экзамена (ИМЭ).

На подготовку к междисциплинарному экзамену выделяется 1 неделя (30 часов). Слушатель получает список вопросов для подготовки к экзамену не позднее, чем за неделю до даты проведения ИМЭ.

Подготовка к экзамену осуществляется слушателем самостоятельно.

Экзамен проводится устно по индивидуальным билетам, которые берет каждый слушатель методом «случайного выбора». Количество слушателей, одновременно находящихся в аудитории не должно превышать пяти человек. Время для подготовки первого ответа должно быть не менее 30 минут.

Во время экзамена члены комиссии наблюдают за самостоятельной подготовкой к ответу, дают пояснения, если в этом возникает необходимость. На экзамене слушатели могут пользоваться программами изучения дисциплин, включенных в билеты. Справочной литературой (инструкции, справочники и т.д.) на экзамене пользоваться запрещено.

На экзамене слушатель должен четко и ясно формулировать ответ на вопрос билета; ответ можно проиллюстрировать конкретной практической информацией. Слушатель должен глубоко разбираться во всем круге вопросов.

ИМЭ принимается экзаменационной комиссией и проводится только при наличии необходимого кворума в присутствии председателя комиссии.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа дополнительной профессиональной программы (программа профессиональной переподготовки) «Ихтиопатология» утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института рыболовства и аквакультуры.

Зам. директора Института рыболовства
и аквакультуры по ДПО и ПП



Е.В. Кривоускова