

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 21.04.2023 21:26:51  
Уникальный программный идентификатор:  
d9ba9a2cd160ab4af047b4776a607f8b3050e54

ОП.11



Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Астраханский государственный технический университет»  
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS по международному стандарту ISO 9001:2015

**ОТДЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**ОП.11 Ихтиопатология**

специальность

**35.02.09 Ихтиология и рыбоводство**

(базовая подготовка)

п. Рыбное, Дмитровский р-н, Московская обл.

2019

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности СПО 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка).

**Организация-разработчик:** Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Астраханский государственный технический университет» (ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»).


**Разработчик:**

Преподаватель первой квалификационной категории  А.И. Иванова

**Эксперт от работодателя:**

Директор ООО «НЦ Селекцентр»  А.А. Кочетов

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных ихтиологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол № 1 от «30» августа 2019 г.

Председатель цикловой комиссии  А.И. Иванова

# СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЦИКЛА

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Ихтиопатология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с потребностями регионального рынка труда, работодателей и спецификой деятельности ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ».

### 1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Дисциплина «Ихтиопатология» входит в цикл общепрофессиональных дисциплин ППССЗ базовой подготовки по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство и является составной частью подготовки специалистов в области ихтиологии и рыбоводства, обеспечивая продолжение формирования знаний и умений студентов, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Математика», «Микробиология, санитария и гигиена», «Органическая и биологическая химия».

Изучение дисциплины «Ихтиопатология» позволит подготовиться к производственной практике.

Форма контроля – экзамен.

### 1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В процессе изучения дисциплины «Ихтиопатология» студент овладевает следующими общими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

В процессе изучения дисциплины «Ихтиопатология» студент овладевает следующими профессиональными компетенциями:

ПК 2.5. Организовать перевозку гидробионтов.

ПК 2.7. Проводить диагностику, терапию и профилактику заболеваний гидробионтов.

ПК 4.1. Планировать работу участка.

ПК 4.2. Организовывать выполнение работ и оказание услуг в области рыбоводства.

ПК 4.3. Контролировать ход выполнения работ исполнителями.

ПК 4.4. Оценивать результаты деятельности исполнителей.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию участка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики;

- контролировать качество выращенной продукции.

**уметь:**

- проводить паразитологический осмотр и ихтиопатологическое обследование;
- оформлять ихтиопатологическую документацию;
- собирать и доставлять патологический материал от заболевших рыб для дальнейшего исследования в лаборатории;
- ставить предварительный диагноз;
- планировать профилактические и терапевтические мероприятия;
- оценивать экономический ущерб от болезней.

**знать:**

- клинические признаки болезней рыб, патогенез и диагностику заболеваний, меры борьбы с возбудителями заболеваний;
- особенности локализации паразитов;
- о путях распространения заболеваний рыб;
- о влиянии паразитических организмов на хозяина;
- санитарно-профилактические требования;
- организацию противопаразитарных обработок рыбы;

**1.4 Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа, в том числе, обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося - 90 часов, из них: лекции –54 часа; лабораторные занятия –36 часов.

Самостоятельная работа обучающегося, включая консультации- 54 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
в том числе:	
лекционные занятия	54
лабораторные занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося в том числе консультации</b>	<b>54</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Ихтиопатология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
<b>Раздел 1. Инфекционные заболевания.</b>		<b>37</b>		
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	<b>1</b>	1	
	Цели и задачи изучения дисциплины. Понятия о природном очаге заболеваний. Ветеринарный надзор. Контроль состояния рыб.	1		
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение конспекта и литературы по теме.	<b>2</b>		
<b>Тема 1.1. Вирусные болезни рыб</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	3	
	1 Понятие инфекции и инфекционных заболеваний рыб естественных водоемов. Вирусные болезни рыб в естественных водоемах	2	1	
	2 Вирусная геморрагическая септицемия. Инфекционный некроз гемопозитической ткани. Весенняя виремия карпа. Инфекционный некроз поджелудочной железы. Оспа карпа. Герпесвирусное заболевание канального сома. Герпесвирусные инфекции лососевых. Вирусные болезни осетровых. Лимфоцистис.	2		
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1.Подготовить презентацию по опухолям вирусного происхождения. 2. Изучение конспекта и литературы по теме.	<b>6</b>	3	
<b>Тема 1.2. Бактериальные болезни</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	1	
	1 Болезни, вызываемые грамотрицательными, оксидазоположительными бактериями	2		
	2 Фурункулез. Аэромоназ. Псевдомоназ.Вибриоз. Чума щук. Болезни вызываемые энтеробактериями. Бактериальная геморрагическая септицемия.	2		
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<b>2</b>		
	№1."Взятие и обработка патологического материала для вирусологических и бактериологических исследований"	1		2
	№2. "Бактерии - возбудители болезней рыб естественных водоемов"	1		3
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Подготовка к защите лабораторных работ. 2.Составить таблицу изученных лечебных препаратов, применяемых для борьбы с бактериальными болезнями рыб в водоемах.	<b>8</b>		

	3. Изучение конспекта и литературы по теме.		
<b>Тема 1.3. Микозные болезни рыб и раков</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Общая характеристика грибов-возбудителей болезней рыб. Бранхиомикоз. Сапролегниоз. Ихтиофноз	2	1
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<b>2</b>	2
	№3. "Сапролегниоз икры, рыбы и раков"	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Подготовка к защите лабораторной работы; 2. Изучение конспекта и литературы по теме.	<b>4</b>	3
<b>Контрольная работа</b>	<b>2</b>		
<b>Раздел 2. Инвазионные заболевания</b>		<b>44</b>	
<b>Тема 2.1. Протозойные болезни</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>	1
	1   Болезни, вызываемые жгутиконосцами. Гексамитоз. Ихтиободоз. Криптобиозы.	2	
	2   Болезни, вызываемые споровиками. Кокцидиозы. Гемогрегарины	2	
	3   Микроспориозы. Сфероспороз карпа. Миксосомоз. Хлоромиксоз	2	
	4   Микроспориозы рыб. Глюгеоз судака.	1	
	5   Болезни, вызываемые ресничными (тип Ciliophora). Хилодонеллез. Ихтиофтириоз.	1	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<b>2</b>	2
	№4 "Микроспориозы, паразитирующие у рыб."	2	
<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы.	<b>4</b>	3	
<b>Тема 2.2 Гельминтозы рыб</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>	1
	1   Моногенеозы. Дактилогирозы карпа. Гиродактилез пресноводных рыб.	2	
	2   Амфилиноз. Цестодозы. Кавиоз. Кариофиллез. Лигулидозы.	2	
	3   Трематодозы. Сангвиникоз. Диплостомозы. Постодиплостомоз	2	
	4   Акантоцефалезы. Скребни — паразиты морских рыб. Помфоринхоз.	2	
	5   Нематодозы. Цистоопсиоз осетровых. Ангуилликолез угрей	2	
	6   Бделлозы. Акантобделлоз лососевых. Писциколез прудовых рыб.	2	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<b>4</b>	2
	№5 "Моногенеи и трематоды - возбудители болезней рыб естественных водоемов."	2	

	№6 "Нематоды и скребни - возбудители болезней рыб естественных водоемов".	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовить краткую информацию по болезням человека и животных, переносчиками которых являются рыбы (по выбору).	8	3
<b>Тема 2.3. Крустацеозы рыб</b>	<b>Содержание</b>	2	1
	Болезни, вызываемые паразитическими копеподами, жаброхвостыми, равноногими.	2	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	2	2
	№7 "Ракообразные - паразиты рыб естественных водоемов"	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы;	2	1
<b>Раздел 3. Незаразные болезни рыб</b>		14	
<b>Тема 3.1. Алиментарные болезни рыб</b>	<b>Содержание</b>	2	1
	1   Болезни, вызываемые недоброкачественными кормами.	1	
	2   Болезни, вызываемые несвойственной пищей.	1	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	2	2
	№8 "Алиментарные болезни рыб"	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение конспекта и литературы по теме. Подготовка к сдаче лабораторной	2	1
<b>Тема 3.2. Болезни, возникающие при ухудшении условий окружающей среды</b>	<b>Содержание</b>	4	1
	1   Асфиксия. Газопузырьковая болезнь. Незаразный бранхионекроз	2	
	2   Травмы	1	
	2   Функциональные болезни	1	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	2	2
	№ 9 «Болезни, возникающие при ухудшении условий окружающей среды»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение конспекта и литературы по теме.	2	
<b>Раздел 4. Рыбы как переносчики возбудителей болезней животных и человека</b>		10	
<b>Тема 4.1. Рыбы — переносчики опасных бактерий и токсинов</b>	<b>Содержание</b>	2	2
	Пищевые токсикоинфекции. Отравления альтовыми токсинами.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение конспекта и литературы по теме.	2	2
<b>Тема 4.2. Рыбы —</b>	<b>Содержание</b>	2	



<b>переносчики возбудители гельминтозов человека и животных</b>	1	Описторхоз.Псевдоамфиломоз и клонорхоз.Другие трематодозы человека и теплокровных животных	1	2
	2	Дифиллоботриоз. Анизакидозы. Диоктофимоз. Гнатостомоз	1	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		<b>2</b>	2
	<b>№10 "Рыбы как переносчики возбудителей болезней животных и человека"</b>		2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы		<b>2</b>	1
<b>Раздел 5. Оценка экономической эффективности противоэпизоотических мероприятий</b>			<b>39</b>	
<b>Тема 5.1 Профилактические мероприятия</b>	<b>Содержание</b>		<b>5</b>	2
	1	Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств	2	
	2	Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб	2	
	3	Профилактика заболеваний в озерных рыбоводных хозяйствах. Иммунопрофилактика	1	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		<b>4</b>	2
	№ 11 «Профилактические мероприятия»		4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1.Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы		<b>2</b>	2
<b>Тема 5.2. Терапевтические мероприятия</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1	Лечебно - профилактическая обработка икры при ее инкубации. Организация противопаразитарных обработок рыбы	2	2
	2	Лечебное кормление рыбы. Инъекционный метод введения препаратов	2	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		<b>2</b>	2
	№ 12 «Терапевтические мероприятия»		2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1.Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы		<b>6</b>	1
<b>Тема 5.3. Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противоэпизоотиче</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	2
	1	Оценка экономического ущерба от болезней. Определение затрат на противоэпизоотические мероприятия.	1	
	2	Определение экономической эффективности проводимых лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий	1	

ские мероприятия и определение экономической эффективности их проведения	<b>Лабораторные занятия:</b>	<b>8</b>	2
	№13 «Оценка ущерба от болезней рыб»	4	
	№14 «Оценка затрат на противоэпизоотические мероприятия»	4	
	<b>Самостоятельная работа:</b> Изучение конспекта и литературы по теме.2. Подготовка к защите лабораторной работы	<b>4</b>	1
	<b>Контрольная работа</b>	<b>2</b>	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>144</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>		<b>90</b>	
лекционные занятия		54	
лабораторные занятия		36	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего), включая консультации</b>		<b>54</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>			Экзамен

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. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению дисциплины

Реализация учебной дисциплины осуществляется в лаборатории «Ихтиопатологии» и кабинете «Рыбоводства» и кабинетах для самостоятельной работы (Компьютерный класс, Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет). Основные характеристики и оснащённость отражены в паспортах кабинетов, оригиналы которых хранятся в учебно-методическом отделе ДРТИ.

##### Оборудование лаборатории «Ихтиопатологии»

Рабочие места студентов: парты (2 пос. места) – 15 шт., стулья – 30 шт.

Рабочее место преподавателя: стол – 2 шт., стул – 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран - 1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной)– 1 шт., принтер – 1 шт., сканер – 1 шт., телевизор – 1 шт., DVD-плеер – 1 шт.

Лабораторное оборудование: стаканчик планктонный – 2 шт., весы – 3 шт., кислородомер – 2 шт., микроскоп – 15 шт., скелет костной рыбы – 2 шт., термооксимерт – 1 шт., трубчатый шланговый дночерпатель – 1 шт., камера Горяева цельная 2-х сеточная – 1 шт.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: шкаф (стеллаж) для хранения - 1 шт., тумба – 5 шт.

Аудиторная доска: доска магнитно - маркерная - 1 шт., доска мультимедийная - 1 шт.

Наглядные материалы: стенды - 2 шт., плакаты – 38 шт.

##### Оборудование кабинета «Рыбоводства»

Рабочие места студентов: парты (2 пос. места) - 13 шт., стулья - 26 шт.

Рабочее место преподавателя: стол - 2 шт., стул - 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран - 1 шт., мобильный проектор - 1 шт., ноутбук с операционной системой Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, Google Chrome, Opera, Dr.Web, 7-zip. (переносной)– 1 шт., телевизор - 1 шт., DVD-проигрыватель - 1 шт.

Оборудование: бинокляры -15 шт., весы - 1 шт., весы торсионные - 2 шт., фиксаторы, влажные препараты.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: шкаф (стеллаж) для хранения - 2 шт.

Аудиторная доска: доска меловая - 1 шт.

Наглядные материалы (стенды, плакаты и др.): стенды - 9 шт., плакаты - 20 шт., аквариум - 3 шт., муляж рыбы - 1 шт.

##### Оборудование «Компьютерный класс»

Рабочие места студентов: стол (1 пос. места) - 18 шт., стул - 18 шт.

Рабочее место преподавателя: стол - 1 шт., стул - 1 шт.

Технические средства обучения: мобильный проекционный экран -1 шт., мобильный проектор - 1 шт., компьютер в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой и мышью, операционной системой Windows XP Professional, Windows 7 Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2007, STDU Viewer, ABBYY FineReader 8.0 Corporate

Edition, Google Chrome, Opera, Dr.Web, Moodle, 7-zip. - 19 шт.,  
копировальный аппарат – 1 шт., сканер – 2 шт.  
Аудиторная доска: доска магнитно - маркерная – 1 шт., доска магнитная - 1 шт.

*Оборудование «Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет»*

Рабочие места студентов: стол (2 пос. места) - 11 шт., компьютерный стол (1 пос. место) – 4 шт., стул - 26 шт.

Рабочее место библиотекаря: стол (абонемент) -5 шт., приставка к столу -5 шт., стул - 1 шт., компьютер в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой и мышью, операционной системой Windows XP Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2003, STDU Viewer, ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition, Google Chrome, Opera, Dr.Web, Moodle, 7-zip.) - 2 шт., принтер – 1 шт.

Технические средства обучения: компьютер в комплекте с системным блоком, монитором, клавиатурой и мышью, операционной системой Windows XP Professional, с лицензионным программным обеспечением MS Office 2003, STDU Viewer, ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition, Google Chrome, Opera, Dr.Web, Moodle, 7-zip.) - 4 шт., принтер – 2 шт.

Шкаф (стеллаж) для хранения экспонатов, таблиц, раздаточного материала и др.: шкаф (стеллаж) для хранения - 8 шт., стеллаж для хранения книг – 100 шт., тумба приставная с замком – 6 шт., стенд для книг (5 полок)- 2 шт.

Наглядные материалы (стенды, плакаты и др.): плакаты - 1 шт.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

#### **3.2.1 Основная учебная литература:**

1. Болдарев, А.А. Ихтиопатология: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]/ А.А. Болдарев, Н.С. Болдарева. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112336>.

#### **3.2.2.Дополнительная учебная литература:**

1. Линник, В.Я. Справочник по болезням пресноводных, морских и аквариумных рыб: научное издание: в 2 ч. [Электронный ресурс]. / В.Я. Линник, П.А. Красочко, С.М. Дегтярик – Минск: Белорусская наука, 2017. – Ч. 2. – 263 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484009>.

#### **3.2.3 Официальные, справочно-библиографические и периодические издания:**

##### ***а) официальные издания:***

1.Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ (ред. от 28.06.2014) «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_50799/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_50799/)

2. Федеральный закон от 02.07.2013 № 148 – ФЗ «Об аквакультуре (рыбоводстве) и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_148460/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_148460/)

##### ***б) справочно-библиографические издания:***

1. Гаевская, А.В. Паразитология и патология рыб: Энциклопедический словарь-справочник / А.В. Гаевская.- М.: изд. ВНИРО, 2003.-231с. (2 экз.)

##### ***в) периодические издания:***

1. Журнал Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2014. – № 1-12 (1 экз.)

### 3.2.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Хохлова М.А. Методические указания по самостоятельной (внеаудиторной) работе учебной дисциплины «Ихтиопатология» для обучающихся по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка) [Электронный ресурс] Хохлова М.А. – Рыбное, 2019. – 19 с. Режим доступа: <http://portal-drti.ru>
2. Хохлова М.А. Методические указания по лабораторным занятиям учебной дисциплины «Ихтиопатология» для обучающихся по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство (базовая подготовка) [Электронный ресурс] М.А. Хохлова – Рыбное, 2019. – 90 с. Режим доступа: <http://portal-drti.ru>

### 3.2.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- Официальный сайт Федерального агентства по рыболовству. Раздел Нормативно-правовая база. – <http://fish.gov.ru/>
- Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН. – <http://www.fao.org>
- Официальный сайт ФГБУН «Институт проблем экологии и эволюции имени А.Н. Северцова Российской академии наук». Раздел Рыбы России. – <http://www.sevin.ru/vertebrates>
- Рыбоводство. Информационный портал. – <http://pisciculture.ru/>
- Литература по рыбоводству. Форум. – <https://biofermer.org/forum104/>

### 3.2.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем

*Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе*

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу <a href="http://www.portal-drti.ru">www.portal-drti.ru</a> из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online-классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль». преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям.

*Возможность доступа к электронно-библиотечным системам*

<b>Наименование электронного ресурса, адрес сайта</b>	<b>Назначение</b>
<p>ЭБС «Университетская библиотека on-line»  <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a></p>	<p>Фонд библиотеки насчитывает издания более 160 крупнейших современных издательств, выпускающих учебную, научную и иную литературу. Каталог «Университетской библиотеки онлайн» содержит: новейшие грифованные учебники и учебные пособия, научную, научно-популярную, художественную литературу; обучающие мультимедиа, схемы, тесты, тренажеры, презентации, карты и репродукции; эксклюзивные издательские коллекции, включающие востребованную литературу гуманитарной, социальной, юридической, технической и экономической тематик. Имеется программа «Детектор плагиата», позволяющая выявлять нарушения авторских прав в Интернете. Работа может осуществляться из любого места, в котором имеется доступ к сети Интернет.</p>
<p>ЭБС Юрайт  <a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a></p>	<p>Фонд ЭБС «Юрайт» – это более 5000 наименований учебников и учебных пособий для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому в соответствии с требованиями ФГОС; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).</p>
<p>ЭБС издательства «Лань»  <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a></p>	<p>ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.</p>

*Перечень лицензионного учебного программного обеспечения*

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
КОМПАС-3D V15	<p>Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V15. Проектирование и конструирование в машиностроении.</p>
ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition	Система оптического распознавания текста

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
КОМПАС-3D V15	Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D V15. Проектирование и конструирование в машиностроении.
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome, Opera	Браузер
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты
Microsoft Office	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

*Перечень информационных справочных систем*

<b>Наименование ИСС</b>	<b>Назначение</b>
ИСС «Консультант +»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: \\Base\\192.168.10.10\для обмена по дфагту\ИТ в обучении

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные заболевания гидробионтов и подбирать эффективные меры борьбы и профилактики;</li> <li>- контролировать качество выращенной продукции</li> </ul>	<p><i>Текущий контроль:</i> устный опрос, тестирование, контрольная работа, защита лабораторных работ</p> <p><i>Форма промежуточной аттестации:</i> Экзамен</p>
<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-проводить паразитологический осмотр и ихтиопатологическое обследование</li> <li>-оформлять ихтиопатологическую документацию</li> <li>-собирать и доставлять патологический материал от заболевших рыб для дальнейшего исследования в лаборатории;</li> <li>-с тавить предварительный диагноз;</li> <li>-планировать профилактические и терапевтические мероприятия</li> <li>-оценивать экономический ущерб от болезней</li> </ul>	
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-клинические признаки болезней рыб, патогенез и диагностику заболеваний, меры борьбы с возбудителями заболеваний</li> <li>-особенности локализации паразитов</li> <li>-о путях распространения заболеваний рыб</li> <li>- о влиянии паразитических организмов на хозяина</li> <li>- санитарно-профилактические требования</li> <li>- организацию противопаразитарных обработок рыбы</li> </ul>	



## **5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

### **5.1 Наличие соответствующих условий реализации учебной дисциплины**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления учебная дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходит учебный процесс, другие условия, без которых невозможно или затруднено обучение по дисциплине.

### **5.2 Обеспечение соблюдения общих требований**

При реализации учебной дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **5.3 Доведение информации до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме**

Все локальные нормативные акты ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ» или головного вуза по вопросам реализации учебной дисциплины по данной доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья**

Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья; продолжительность экзамена, проводимого в письменной форме, увеличивается не менее чем на 0,5 часа; продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимых в устной форме, – не менее чем на 0,5 часа; продолжительность ответа обучающегося при устном ответе увеличивается не более чем на 0,5 часа.

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. ИНТЕРАКТИВНЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Дисциплина реализуется в рамках компетентностной модели обучения.

Компетентностная модель обучения относится к моделям активным, так как преподаватель и обучающийся выступают равными субъектами учебного процесса, имеют свои задачи и ответственность, но объединены единой образовательной целью.

Используемые в рамках реализации данной модели образовательные технологии предполагают применение активных и интерактивных форм проведения занятий.

Задачами активных и интерактивных форм проведения занятий являются:

- активизация познавательной и мыслительной деятельности студентов;
- усвоение студентами учебного материала в качестве активных участников;
- развитие навыков рефлексии, анализа и критического мышления;
- усиление мотивации к изучению дисциплины и обучению в целом;
- создание благоприятной атмосферы на занятии;
- развитие коммуникативных компетенций у студентов;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями обработки информации;
- формирование и развитие способности самостоятельно находить информацию и определять уровень ее достоверности;
- использование электронных форм, обеспечивающих четкое управление учебным процессом, повышение объективности оценки результатов обучения студентов;
- приближение учебного процесса к условиям будущей профессиональной деятельности.

Таким образом, активное и интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность, взаимоуважение и демократичность. Использование активных и интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

При проведении занятий планируется использовать такие активные и интерактивные формы, как интерактивные лекционные и практические занятия с применением ИКТ, аудио- и видеоматериалов; чтение интерактивных и проблемных лекций; проведение групповых дискуссий, деловых и ролевых игр; применение метода проектов; кейс-технологии; дидактические игры и др

**ПРИЛОЖЕНИЕ к рабочей программе ОП. 11 «Ихтиопатология»**

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «Ихтиопатология» для заочной формы**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Инфекционные заболевания.</b>		<b>46</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание</b>	-	
	1 Цели и задачи изучения дисциплины. Понятия о природном очаге заболеваний. Ветеринарный надзор. Контроль состояния рыб. <b>Самостоятельная работа:</b> изучение конспекта и литературы по теме.	-	1
<b>Тема 1.1. Вирусные болезни рыб</b>	<b>Содержание</b> 1 Понятие инфекции и инфекционных заболеваний рыб естественных водоемов. Вирусные болезни рыб в естественных водоемах  <b>Самостоятельная работа:</b> 1.Подготовить презентацию по опухолям вирусного происхождения. 2. Изучение конспекта и литературы по теме.	<b>2</b>  2  <b>10</b>	3  1  3
<b>Тема 1.2. Бактериальные болезни</b>	<b>Содержание</b> 1 Болезни, вызываемые грамотрицательными, оксидазоположительными бактериями <b>Лабораторные занятия:</b> №1."Взятие и обработка патологического материала для вирусологических и бактериологических исследований" №2. "Бактерии - возбудители болезней рыб естественных водоемов" <b>Самостоятельная работа:</b> 1. Подготовка к защите лабораторных работ. 2.Составить таблицу изученных лечебных препаратов, применяемых для борьбы с бактериальными болезнями рыб в водоемах.3. Изучение конспекта и литературы по теме.	<b>2</b>  2  2  -	1  2  3

<b>Тема 1.3. Микозные болезни рыб и раков</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1	Общая характеристика грибов-возбудителей болезней рыб. Бранхиомикоз. Сапролегниоз. Ихтиофноз	2	1
	<b>Лабораторные занятия::</b>		<b>2</b>	2
	№3."Сапролегниоз икры, рыбы и раков"		2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Подготовка к защите лабораторной работы; 2. Изучение конспекта и литературы по теме.		<b>8</b>	1
<b>Раздел 2. Инвазионные заболевания</b>			<b>32</b>	
<b>Тема 2.1. Протозойные болезни</b>	<b>Содержание</b>		-	1
	1	Болезни, вызываемые жгутиконосцами, споровиками, ресничными	-	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		<b>2</b>	2
	№4 "Микоспоридии, паразитирующие у рыб."		2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы.		<b>8</b>	1
<b>Тема 2.2 Гельминтозы рыб</b>	<b>Содержание</b>		-	1
	1	Моногеноидозы, Амфилиноз, Цестодозы, Трематодозы, Акантоцефалезы, Нематодозы, Бделлозы	-	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		<b>2</b>	
	№5 "Моногенеи и трематоды - возбудители болезней рыб естественных водоемов.		2	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> Подготовить краткую информацию по болезням человека и животных, переносчиками которых являются рыбы (по выбору).		<b>10</b>	3
<b>Тема 2.3. Крустацеозы рыб</b>	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	1
	1	Болезни, вызываемые паразитическими копеподами, жаброхвостыми, равноногими.	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы;		<b>8</b>	1
<b>Раздел 3. Незаразные болезни рыб</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 3.1. Алиментарны</b>	<b>Содержание</b>		-	1
	1	Болезни, вызываемые недоброкачественными кормами; несвойственной пищей	-	

е болезни рыб	<b>Лабораторные занятия:</b>		2	2
	№6 "Алиментарные болезни рыб"		2	
	Самостоятельная работа: изучение конспекта и литературы по теме. Подготовка к сдаче лабораторной		8	1
Тема 3.2. Болезни, возникающие при ухудшении условий окружающей среды	Содержание		-	1
	1	Асфиксия. Газопузырьковая болезнь. Незаразный бранхионекроз. Травмы. Функциональные болезни	-	
	<b>Лабораторные занятия:</b>		2	2
	№ 7 «Болезни, возникающие при ухудшении условий окружающей среды»		2	
	Самостоятельная работа: Изучение конспекта и литературы по теме.		8	1
<b>Раздел 4. Рыбы как переносчики возбудителей болезней животных и человека</b>			18	
Тема 4.1. Рыбы — переносчики опасных бактерий и токсинов	Содержание		-	
	1	Пищевые токсикоинфекции. Отравления альтовыми токсинами.	-	2
	Самостоятельная работа: 1. Изучение конспекта и литературы по теме.		8	2
Тема 4.2. Рыбы — переносчики возбудители гельминтозов человека и животных	Содержание		-	
	1	Описторхоз. Псевдоамфистомоз и клонорхоз. Другие трематодозы человека и теплокровных животных	-	2
	<b>Лабораторные занятия:</b>		2	2
	№8 "Рыбы как переносчики возбудителей болезней животных и человека"		2	
	Самостоятельная работа: 1. Изучение конспекта и литературы по теме. 2. Подготовка к защите лабораторной работы		8	1
<b>Раздел 5. Оценка экономической эффективности противоэпизоотических мероприятий</b>			28	
Тема 5.1 Профилактические мероприятия	Содержание		-	2
	1	Санитарно-профилактические требования при проектировании и строительстве рыбоводных хозяйств. Профилактические мероприятия на рыбоводных предприятиях по производству и выращиванию рыб	-	

	<b>Лабораторные занятия:</b>	<b>2</b>	2
	№ 9 «Профилактические мероприятия»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме.2. Подготовка к защите лабораторной работы	<b>8</b>	2
<b>Тема 5.2. Терапевтические мероприятия</b>	<b>Содержание</b>	-	
	1   Лечебно - профилактическая обработка икры при ее инкубации. Организация противопаразитарных обработок рыбы. Лечебное кормление рыбы. Инъекционный метод введения препаратов	-	2
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме.2. Подготовка к защите лабораторной работы	<b>8</b>	1
<b>Тема 5.3. Методы оценки ущерба от болезней рыб, затрат на противоэпизоотические мероприятия и определение экономической эффективности их проведения</b>	<b>Содержание</b>	-	2
	1   Оценка экономического ущерба от болезней. Определение затрат на противоэпизоотические мероприятия.	-	
	<b>Лабораторные занятия:</b>	<b>2</b>	2
	№10 «Оценка ущерба от болезней рыб»	2	
	<b>Самостоятельная работа:</b> 1. Изучение конспекта и литературы по теме.2. Подготовка к защите лабораторной работы	<b>8</b>	1
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>144</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:</b>		<b>26</b>	
лекционные занятия		8	
лабораторные занятия		18	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>		<b>118</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>		Экзамен	

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).

**ЛИСТ**  
**обновления рабочей программы дисциплины**  
**ОП.11 Ихтиопатология**  
**по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыболовство**  
**(базовая подготовка)**

**для набора 2020 г.**

Изменений в рабочей программе нет.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных ихтиологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол № 1 от 28.08 2020 г.

Председатель цикловой  
комиссии



А. И. Иванова

**ЛИСТ**  
**обновления рабочей программы дисциплины**  
**ОП.11 Ихтиопатология**  
**по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыболовство**  
**(базовая подготовка)**

**для набора 2021 г.**

**Изменения в рабочей программе:**

1. Дополнение перечня рекомендованной литературы  
Основная учебная литература

2. Атаев, А. М. Ихтиопатология : учебник / А. М. Атаев, М. М. Зубаирова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5962-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных ихтиологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол № 1 от 31.08 2021 г.

Председатель цикловой  
комиссии



М.А. Бобрикова



**ЛИСТ**  
**обновления рабочей программы дисциплины**  
**ОП.11 Ихтиопатология**  
**по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыболовство**  
**(базовая подготовка)**

для набора 2022 г.

**Изменения в рабочей программе:**

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем**

*Перечень информационных технологий, используемых в учебном процессе*

Наименование программного обеспечения	Назначение
Образовательный портал Moodle	Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу <a href="https://www.портал.дрти.рф">https://www.портал.дрти.рф</a> из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»	Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям.

*Возможность доступа к электронно-библиотечным системам*

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
ЭБС Юрайт <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>	ЭБС Юрайт - ресурс, включающий электронные версии книг издательства "Юрайт". Издательство специализируется на издании учебной литературы для высших и средних специальных учебных заведений по новым образовательным стандартам. Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям. Авторами учебников являются преподаватели ведущих вузов России. В ЭБС представлены учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением действующих требований ФГОС. В ЭБС присутствует возможность: индивидуального неограниченного доступа пользователей к содержимому из

Наименование электронного ресурса, адрес сайта	Назначение
	любой точки, в которой имеется подключение к сети Интернет; одновременного индивидуального доступа пользователей к содержимому; полнотекстового поиска по содержимому, формирования статистических отчетов по пользователям. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки).
ЭБС издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в он-лайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Химия – Издательство Лань», «Теоретическая механика – Издательство Лань».
ЭБС Рыбохозяйственное образование <a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	Информационный ресурс ФГБОУ ВО "КГТУ" состоит исключительно из учебных изданий рекомендованных Федеральными учебно-методическими объединениями в системе высшего образования и среднего профессионально образования. Издания в ЭБС представлены с сохранением вида страниц (оригинальной верстки). Пользование ЭБС не требует никакого дополнительного программного обеспечения или аппаратных устройств, достаточно иметь подключение к Интернету. Чтение электронной версии книг доступно в постраничном режиме, а при необходимости возможно цитирование. Удобный и современный контекстный поиск по всему хранилищу книг позволяет быстро найти нужную книгу. Доступ осуществляется по логину и паролю, логин и пароль доступа находятся на общем абонементе.

<b>Наименование электронного ресурса, адрес сайта</b>	<b>Назначение</b>
<p>ЭБС IPRbooks  <a href="http://www.iprbookshop.ru">www.iprbookshop.ru</a></p>	<p>Важнейший ресурс для получения качественного образования, предоставляющий доступ к учебным и научным изданиям, необходимым для обучения и организации учебного процесса. Использование ЭБС IPR BOOKS позволяет обучающемуся подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Преподавателям ресурс будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.</p> <p>Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, с помощью которого можно получить необходимые знания, подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Контент ЭБС IPRbooks представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования, и ежедневно пополняется новыми актуальными изданиями. ЭБС IPRbooks содержит множество эксклюзивных изданий, которые не представлены в других ресурсах, в том числе издательств группы компаний IPRmedia: Вузовское образование, Профобразование, Ай Пи Эр Медиа.</p> <p>Удаленный доступ посредством сети Интернет возможен с любого ПК. Работать с ЭБС IPR BOOKS можно так же с мобильных устройств в круглосуточном режиме удаленно (скачайте приложение IPRbooks Mobile Reader на App Store или Play Market, приложение для слабовидящих IPRbooks WV-Reader на App Store или Play Market).</p>

*Перечень лицензионного учебного программного обеспечения*

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
1С:Предприятие 8.0.	Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition	Система оптического распознавания текста
STDU Viewer	Программа для просмотра электронных документов
Google Chrome, Opera	Браузер

<b>Наименование программного обеспечения</b>	<b>Назначение</b>
Windows NT	Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
Dr.Web	Антивирусные программные продукты
Microsoft Office	Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
Moodle	Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
7-zip	Архиватор

*Перечень информационных справочных систем*

<b>Наименование ИСС</b>	<b>Назначение</b>
Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

Сведения об обновлении информационного обеспечения обучения представлены в локальной сети ДРТИ по адресу: <\\Base\\192.168.10.10> для обмена по дфагту\ИТ в обучении

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных ихтиологических дисциплин и профессиональных модулей, протокол № 1 от 31.08 2022 г.

Председатель цикловой  
комиссии



М.А. Бобрикова