



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

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Рабочая программа модуля  
**«ИХТИОЛОГИЯ И РЫБОВОДСТВО»**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**35.03.08 ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры  
Водных биоресурсов и аквакультуры  
УРОПС

## **1 ЦЕЛЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МОДУЛЯ**

1.1 Целью освоения модуля «Ихтиология и рыбоводство» является формирование у студентов:

- знаний и навыков работы в сфере применения информационных технологий в области рыбохозяйственных исследований с использованием специализированных программных средств;

- знаний, умений и навыков по основополагающим в прикладной ихтиологии методам сбора и первичной обработки ихтиологических материалов, на базе которых строится весь последующий процесс анализа и принятия рыбохозяйственных, а также и экологических решений;

- знаний, умений и компетенций по основам рыбохозяйственной гидротехники, назначения и использования гидротехнических сооружений в хозяйствах аквакультуры;

- знаний, умений и навыков по биотехнике искусственного воспроизводства ценных промысловых видов рыб, методологии проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств, методов рыбохозяйственного использования озер и водохранилищ;

- знаний о процессах, происходящих в системе функционирования различных форм гидробионтов при активном антропогенном воздействии на водную среду, необходимых для ознакомления студентов с санитарными аспектами гидробиологического контроля состояния водоемов; грамотного контроля за состоянием среды при эксплуатации рыбохозяйственных предприятий; грамотной оценки получаемых результатов и другой гидробиологической информации с точки зрения требований рыбного хозяйства; умений и навыков определения санитарно-экологического благополучия естественных и искусственных водоёмов; изучения студентами процессов биологической трансформации основных видов загрязнения в естественных и промышленных условиях;

- знаний о современном состоянии и перспективах развития Мирового рыболовства в целом и сырьевой базы российского рыболовства в основных рыбопромысловых районах и некоторых морях Атлантического океана, а также во внутренних водоёмах Российской Федерации;

- знаний, умений и компетенций по биологическим основам выращивания объектов товарной аквакультуры, технического обеспечения, проведения интенсификационных мероприятий в различных типах предприятий товарной аквакультуры, решению конкретных производственно-технологических задач, проектированию товарных рыбоводных хозяйств;

- знаний и умений, навыков по методам анализа эксплуатируемых популяций гидробионтов, по разработке мер по их сохранению и рациональному использованию водных биоресурсов.

1.2 Процесс изучения модуля направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям), соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Дисциплины                                   | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;</p> <p>ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-3: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов.</p> | <p>УК-1.2: Выбирает методы и способы для обработки профессиональных данных и деловой информации в соответствии с поставленными задачами;</p> <p>ОПК-7.2: Выбирает и применяет современные информационные технологии для решения поставленных задач в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-3.1: Ведет банк данных мониторинга водных биоресурсов.</p> | Информационные технологии в рыбном хозяйстве | <p><u>Знать:</u> принципы организации рыбохозяйственной информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения статистической обработки и анализа рыбохозяйственной информации;</li> <li>- принципы организации полевых работ с использованием информационных систем.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u> использовать полученные при изучении дисциплины знания оформлять научную и техническую документацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать базы данных рыбохозяйственной информации;</li> <li>- проводить анализ пространственного распределения популяционных параметров водных биологических ресурсов, факторов среды, параметров рыболовства.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u> методиками анализа рыбохозяйственной информации с использованием информационных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с информационно-аналитическими системами, применяемыми в научно-исследовательских организациях, территориальных управлениях федерального агентства по рыболовству.</li> </ul> |
| <p>ОПК-5: Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-2: Способен проводить оценку состояния</p>                                                                                                                                                                                                                  | <p>ОПК-5.3: Использует классические и современные методы исследования водных биоресурсов;</p> <p>ПК-2.1: Умеет собирать и проводить первичную</p>                                                                                                                                                                                                        | Методы рыбохозяйственных исследований        | <p><u>Знать:</u> основные организации полевых рыбохозяйственных исследований, правила и условия их выполнения; основы системного подхода в рыбохозяйственных исследованиях; современные методы анализа рыбохозяйственной информации.</p> <p><u>Уметь:</u> проводить сбор и обработку рыбохозяйственной информации; выполнять статистический анализ рыбохозяйственной информации; интерпретировать результаты анализа.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками полевых исследований; методами математи-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Код и наименование компетенции                                                                                     | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                               | Дисциплины                        | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| популяций промысловых рыб и других гидробионтов, а также водных биоценозов естественных и искусственных водоемов.  | обработку ихтиологических материалов.                                                                                                                           |                                   | ческой обработки первичных данных; основами ведения документации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; | ОПК-4.2: Использует и реализует современный опыт эксплуатации гидротехнических сооружений на предприятиях аквакультуры;                                         | Рыбохозяйственная гидротехника    | <p><u>Знать:</u> типы, назначение, конструкции гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве, техническую эксплуатацию гидротехнических сооружений, техническое обоснование рыбохозяйственного строительства, строительные работы и строительные материалы, применяемые при строительстве гидротехнических сооружений, достижение науки и техники, передовой и зарубежный опыт в рыбохозяйственной гидротехники.</p> <p><u>Уметь:</u> обосновывать выбор типа гидротехнического сооружения, размещать и выполнять привязку его к региональным условиям.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками работы с типовыми проектами и паспортами типовых проектов гидротехнических сооружений, эксплуатации гидротехнических сооружений, порядком и характером проведения ремонтных работ гидротехнических сооружений.</p> |
| ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. | ОПК-4.3: Обосновывает и реализует современные технологии оценки искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов в рыбоводных хозяйствах. | Искусственное воспроизводство рыб | <p><u>Знать:</u> современное состояние искусственного воспроизводства рыб и перспективы его развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы искусственного воспроизводства проходных, полупроходных и туводных рыб;</li> <li>- методологию проектирования рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u> рассчитывать необходимое количество кормов для рыб;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- транспортировать икру, личинок, молодь, производителей рыб;</li> <li>- применять биотехнику искусственного воспроизводства ценных проходных, полупроходных и туводных рыб;</li> <li>- использовать методологию проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств.</li> </ul>                                                                  |

| Код и наименование компетенции                                                                                     | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Дисциплины                          | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     | <u>Владеть:</u> методами обоснования технологической схемы искусственного воспроизводства и выращивания проходных, полупроходных и туводных рыб.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; | ОПК-4.3: Обосновывает и реализует современные технологии оценки искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов в рыбноводных хозяйствах;<br><br>ОПК-4.4: Обосновывает и реализует современные оценки санитарно-бактериологического качества воды и рыбных кормов в рыбноводных хозяйствах | Санитарная гидробиология            | <u>Знать:</u> основные виды загрязнителей водоёмов; теорию самоочищения водоёмов; антропогенное воздействие на водные экосистемы.<br><u>Уметь:</u> оценивать качество воды по санитарно-микробиологическим показателям; определять качество рыбных кормов для рыбноводных хозяйств различного типа.<br><u>Владеть:</u> методами работы по лабораторному исследованию воды и кормов и навыками анализа и составления протоколов исследования.                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК-3: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов.                                                 | ПК-3.2: Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства.                                                                                                                                                                                                                                  | Сырьевая база рыбной промышленности | <u>Знать:</u> биологию, экологию и особенности промысла основных объектов рыболовства и рыбноводства, значение водных биологических ресурсов для человека, биопродукционные возможности Мирового океана, биологические ресурсы морей и пресноводных водоемов России;<br>- основные термины, понятия и закономерности, используемые дисциплиной и смежными с ней науками;<br>- основные элементы сырьевой базы рыбной промышленности;<br><u>Уметь:</u> оценивать использования сырьевой базы.<br>- участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе;<br>- оценивать уровень эксплуатации сырьевой базы рыбной промышленности. |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                        | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                              | Дисциплины           | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      | <u>Владеть:</u> методами оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов;<br>- навыками полевых исследований водоемов и гидробионтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;<br><br>ПК-6: Способен участвовать в разработке биологического обоснования проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств. | ОПК-4.5: Использует современные технологии товарного выращивания гидробионтов, участвует в разработке биологического обоснования проектов товарных рыбоводных хозяйств;<br><br>ПК-6.2: Участвует в разработке проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств и товарных рыбоводных. | Товарное рыбоводство | <u>Знать:</u> современное состояние аквакультуры и перспективы ее развития;<br>- биологические особенности объектов разведения и товарного выращивания;<br>- методы, применяемые в научных исследованиях в области аквакультуры;<br>- методы, применяемые при проведении биотехнических мероприятий в хозяйствах аквакультуры;<br>- технологию товарного выращивания гидробионтов;<br>- прудовое рыбоводство и направления совершенствования его структуры;<br>- озерное товарное рыбоводство и направление совершенствования его структуры;<br>- основы проектирования товарных рыбоводных хозяйств;<br>- породы и породные группы рыб.<br><u>Уметь:</u> выполнять работы в области производственной, научно-исследовательской, проектной деятельности, а также в области рыбоводно-биологического контроля в хозяйствах и на водоемах различного типа и назначения;<br>- содействовать подготовке технологического процесса и реализации его на практике;<br>- обеспечивать технологический процесс необходимыми методиками, научными данными, материалами, оборудованием;<br>- участвовать в научных исследованиях, разработке биологических обоснований и проектов.<br><u>Владеть:</u> биотехникой разведения и выращивания различных гидробионтов;<br>- методикой определения качественных и количественных биологических показателей гидробионтов; |

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Индикаторы достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                        | Дисциплины             | Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                          |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами научных исследований в области аквакультуры;</li> <li>- методами биологического обоснования технологической схемы разведения и товарного выращивания гидробионтов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ОПК-1: Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>ПК-3: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов.</p> | <p>ОПК-1.3: Решает типовые задачи профессиональной деятельности в области водных биоресурсов и аквакультуры на основе знаний общепрофессиональных дисциплин;</p> <p>ПК-3.2: Знает требования к контролю промысла в зонах конвенционного рыболовства.</p> | Промысловая ихтиология | <p><u>Знать</u>: закономерности динамики популяций промысловых гидробионтов, методы анализа промысловых популяций гидробионтов.</p> <p><u>Уметь</u>: определять биологические параметры популяций гидробионтов, прогнозировать последствия антропогенных воздействий на водные экосистемы и участвовать в разработке рекомендаций по их рациональному использованию;</p> <p>- участвовать в рыбохозяйственном мониторинге, охране водных биоресурсов, рыбохозяйственной экспертизе.</p> <p><u>Владеть</u>: методами оценки биологических параметров рыб, промыслово-биологических параметров эксплуатируемых запасов, научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры, компьютерными технологиями в рыбном хозяйстве.</p> |

## 2 ТРУДОЁМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ, СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕМУ

Модуль «Ихтиология и рыбоводство» относится к блоку 1 обязательной части и включает в себя восемь дисциплин.

Общая трудоемкость модуля составляет 43 зачетные единицы (з.е.), т.е. 1548 академических часов (1161 астр. час) контактной и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплинам модуля.

Распределение трудоемкости освоения модуля по семестрам, видам учебной работы студента, а также формы контроля приведены ниже.

Таблица 2 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура модуля

| Наименование                                 | Семестр | Форма контроля | з.е.      | Акад. часов | Контактная работа |            |           |           |             | СРС          | Подготовка и аттестация в период сессии |
|----------------------------------------------|---------|----------------|-----------|-------------|-------------------|------------|-----------|-----------|-------------|--------------|-----------------------------------------|
|                                              |         |                |           |             | Лек               | Лаб        | Пр        | РЭ        | КА          |              |                                         |
| Информационные технологии в рыбном хозяйстве | 2,3     | З              | 4         | 144         | 32                | 60         | -         | 4         | 0,3         | 47,7         | -                                       |
| Методы рыбохозяйственных исследований        | 4       | Э              | 4         | 144         | 30                | 30         | -         | 2         | 2,25        | 46           | 33,75                                   |
| Рыбохозяйственная гидротехника               | 7       | Э              | 4         | 144         | 30                | 30         | -         | 2         | 2,25        | 46           | 33,75                                   |
| Искусственное воспроизводство рыб            | 5       | КП, Э          | 7         | 252         | 30                | 60         | -         | 14        | 6,25        | 108          | 33,75                                   |
| Санитарная гидробиология                     | 5       | З              | 3         | 108         | 16                | 30         | -         | 2         | 0,15        | 59,85        | -                                       |
| Сырьевая база рыбной промышленности          | 6       | КР, Э          | 4         | 144         | 30                | -          | 14        | 2         | 5,25        | 59           | 33,75                                   |
| Товарное рыбоводство                         | 6,7     | З, КП, Э       | 9         | 324         | 60                | 60         | -         | 18        | 6,4         | 145,85       | 33,75                                   |
| Промысловая ихтиология                       | 7       | КР, Э          | 8         | 288         | 30                | 90         | -         | 2         | 5,25        | 118          | 42,75                                   |
| <b>Итого по модулю:</b>                      |         |                | <b>43</b> | <b>1548</b> | <b>258</b>        | <b>360</b> | <b>14</b> | <b>46</b> | <b>28,1</b> | <b>630,4</b> | <b>211,5</b>                            |

Обозначения: Э – экзамен; З – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд. занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов

Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура модуля

| Наименование                                 | Семестр | Форма контроля   | з.е.      | Акад. часов | Контактная работа |           |           |          |           |             | СРС         | Подготовка и аттестация в период сессии |
|----------------------------------------------|---------|------------------|-----------|-------------|-------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------|-------------|-----------------------------------------|
|                                              |         |                  |           |             | УЗ                | Лек       | Лаб       | Пр       | РЭ        | КА          |             |                                         |
| Информационные технологии в рыбном хозяйстве | 2,3     | Контр(2)., 3(2)  | 4         | 144         | -                 | 4         | 12        | -        | 8         | 1,3         | 111         | 7,7                                     |
| Методы рыбохозяйственных исследований        | 4       | контр., Э        | 4         | 144         | -                 | 6         | 10        | -        | 6         | 2,75        | 112,5       | 6,75                                    |
| Рыбохозяйственная гидротехника               | 7       | контр., Э        | 4         | 144         | -                 | 2         | 10        | -        | 4         | 2,75        | 118,5<br>5  | 6,75                                    |
| Искусственное воспроизводство рыб            | 5       | КП, Э            | 7         | 252         | 2                 | 2         | 22        | -        | 2         | 6,25        | 211         | 6,75                                    |
| Санитарная гидробиология                     | 5       | контр., 3        | 3         | 108         | -                 | 4         | 8         | -        | 2         | 0,65        | 89,5        | 3,85                                    |
| Сырьевая база рыбной промышленности          | 6       | КР, Э            | 4         | 144         | 2                 | 4         | -         | 8        | 2         | 5,25        | 116         | 6,75                                    |
| Товарное рыбоводство                         | 6,7     | контр., 3, КП, Э | 9         | 324         | 2                 | 8         | 26        | -        | 6         | 6,9         | 264,5       | 10,6                                    |
| Промысловая ихтиология                       | 8       | КР, Э            | 8         | 288         | 2                 | 4         | 8         | -        | 2         | 5,25        | 260         | 6,75                                    |
| <b>Итого по модулю:</b>                      |         |                  | <b>43</b> | <b>1548</b> | <b>8</b>          | <b>34</b> | <b>96</b> | <b>8</b> | <b>32</b> | <b>31,1</b> | <b>1283</b> | <b>55,9</b>                             |

Обозначения: Э – экзамен; 3 – зачет; ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); КР (КП) – курсовая работа (курсовой проект); контр. – контрольная работа, РГР – расчетно-графическая работа; УЗ – установочные занятия; Лек – лекционные занятия; Лаб – лабораторные занятия; Пр – практические занятия; РЭ – контактная работа с преподавателем в ЭИОС; КА – контактная работа, консультации, инд.занятия, практики и аттестации; СРС – самостоятельная работа студентов.

Таблица 4 – Курсовые работы (проекты)

| Вид                                                           | Курс | Семестр | Трудоемкость |
|---------------------------------------------------------------|------|---------|--------------|
| Наименование дисциплины:<br>Искусственное воспроизводство рыб |      |         |              |
| КП                                                            | 3    | 5       | 36           |
| Сырьевая база рыбной промышленности                           |      |         |              |

| <b>Вид</b>                    | <b>Курс</b> | <b>Семестр</b> | <b>Трудоемкость</b> |
|-------------------------------|-------------|----------------|---------------------|
| КР                            | 3           | 6              | 36                  |
| <i>Товарное рыбоводство</i>   |             |                |                     |
| КП                            | 4           | 7              | 36                  |
| <i>Промысловая ихтиология</i> |             |                |                     |
| КР                            | 4           | 7              | 36                  |

При разработке образовательной технологии организации учебного процесса основной упор сделан на соединение активной и интерактивной форм обучения. Интерактивная форма позволяет студентам проявить самостоятельность в освоении теоретического материала и овладении практическими навыками, формирует интерес и позитивную мотивацию к учебе.

### **3 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА**

Учебно-методическое обеспечение модуля приведено в таблицах 5 и 6.

Таблица 5 – Перечень основной и дополнительной литературы

| Наименование дисциплин                       | Основная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дополнительная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Информационные технологии в рыбном хозяйстве | <p>1. Пахнутов, И. А. Основы численных методов и обработки данных : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся в бакалавриате в обл. техники и технологий / И. А. Пахнутов ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2019. - 226, [1] с. - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/264086">https://e.lanbook.com/book/264086</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-507-45293-4. — Текст : электронный.</p> | <p>1. Бедняк, С. Г. Информационные технологии : учебное пособие / С. Г. Бедняк, О. И. Захарова. — Самара : ПГУТИ, 2022. — 204 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/320819">https://e.lanbook.com/book/320819</a> (дата обращения: 31.08.2022). — Текст : электронный.</p> <p>2. Информационные технологии. Базовый курс : учебник для вузов / А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 604 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180821">https://e.lanbook.com/book/180821</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8114-8776-9. — Текст : электронный.</p> |
| Методы рыбохозяйственных исследований        | <p>1. Саускан, В. И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом : учебное пособие / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/213047">https://e.lanbook.com/book/213047</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8114-3065-9. — Текст : электронный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1. Калайда, М. Л. Методы рыбохозяйственных исследований : учеб. пособие / М. Л. Калайда ; Л. К. Говоркова ; рец. : К. С. Гончаренко и др. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-903090-87-7 -. Текст : непосредственный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Рыбохозяйственная гидротехника               | <p>1. Калайда, М. Л. Рыбохозяйственная гидротехника : учебное пособие / М. Л. Калайда. — Казань : КГЭУ, 2021. — 90 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/215150">https://e.lanbook.com/book/215150</a> (дата обращения: 31.08.2022). — Текст : электронный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1. Аринжанов, А. Е. Рыбохозяйственная гидротехника : учебное пособие / А. Е. Аринжанов, Е. Мирошникова, Ю. Килякова ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 236 с. – Режим доступа: по подписке. — URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259190">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=259190</a> (дата обращения: 31.08.2022). – Текст : электронный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Наименование дисциплин            | Основная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дополнительная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2. Мамонтова, Р. П. Рыбохозяйственная гидротехника : учеб. / Р. П. Мамонтова. - Москва : МОРКНИГА, 2012. - 377 с. - ISBN 978-5-903081-63-9. - Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Искусственное воспроизводство рыб | 1. Гарлов, П. Е. Искусственное воспроизводство рыб. Управление размножением : учебное пособие / П. Е. Гарлов, Ю. К. Кузнецов, К. Е. Федоров. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/211913">https://e.lanbook.com/book/211913</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8114-1415-4. — Текст : электронный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1. Серпунин, Г. Г. Искусственное воспроизводство рыб : Практикум : учеб. пособие по направлению подгот. бакалавриата 35.03.08 "Вод. биоресурсы и аквакультура" по укрупнен. группе специальностей и направлений подгот. 35.00.00 "Сел., лес. и рыб. хоз-во" / Г. Г. Серпунин ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2019. - 80, [2] с. - ISBN 978-5-94826-535-3 - Текст : непосредственный.<br>2. Серпунин, Г. Г. Искусственное воспроизводство рыб : учебник / Г. Г. Серпунин. - Москва : Колос, 2010. - 255 с. - ISBN 978-5-10-004083-5 (в пер.). - Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Санитарная гидробиология          | 1. Сахарова, О. В. Водная микробиология / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 260 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/255011">https://e.lanbook.com/book/255011</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-507-45004-6. — Текст : электронный.<br>2. Оценка состояния и устойчивости водных экосистем : учебник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 215 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157007">https://e.lanbook.com/book/157007</a> (дата обращения: 31.08.2022). — Текст : электронный.<br>3. Лазарева, Г. А. Экология водной среды : учебное пособие / Г. А. Лазарева, Л. Г. Корнева, П. Ю. Жмылев. — Дубна : Государственный университет «Дубна», 2020. — 125 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. | 1. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/206942">https://e.lanbook.com/book/206942</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8114-3798-6. — Текст : электронный.<br>2. Кузьмин, С. Ю. Гидробиология : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / С. Ю. Кузьмин ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2013. - 103, [1] с. - Текст : непосредственный.<br>3. Шошина, Е. В. Гидробиология. Морские экосистемы. Практикум : учебное пособие для вузов / Е. В. Шошина, В. И. Капков. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 152 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/200348">https://e.lanbook.com/book/200348</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8114-8694-6. — Текст : электронный.<br>4. Богданова, О. Ю. Микробиология водных экосистем : учеб- |

| Наименование дисциплин              | Основная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Дополнительная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>— URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/196964">https://e.lanbook.com/book/196964</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-89847-623-6. — Текст : электронный.</p> <p>4. Шайхутдинова, А. А. Экологические методы оценки качества водоемов с помощью гидробионтов : учебное пособие / А. А. Шайхутдинова. — Оренбург : ОГУ, 2019. — 95 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/160038">https://e.lanbook.com/book/160038</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-7410-2407-2. — Текст : электронный.</p> | <p>ное пособие / О. Ю. Богданова. — Мурманск : МГТУ, 2016. — 150 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/142589">https://e.lanbook.com/book/142589</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-86185-884-7. — Текст : электронный.</p> <p>5. Гидробиология : практикум для студентов высших учебных заведений / М. В. Сиротина, Л. В. Мурадова, О. Н. Ситникова, Т. Л. Соколова. — Кострома : КГУ, 2021. — 104 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176317">https://e.lanbook.com/book/176317</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8285-1119-8. — Текст : электронный.</p> |
| Сырьевая база рыбной промышленности | <p>1. Саускан, В. И. Промысловые пресноводные и проходные рыбы России / В. И. Саускан. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 276 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/351899">https://e.lanbook.com/book/351899</a> (дата обращения: 06.09.2023). — ISBN 978-5-507-47227-7. — Текст : электронный.</p>                                                                                                                                                                                                     | <p>1. Саускан, В. И Сырьевая база рыбной промышленности России : учебник / В. И. Саускан, К. В. Тылик. - Москва : МОРКНИГА, 2013. - 321, [4] с. - ISBN 978-5-903081-82-0 - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Саускан, В. И. Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом : учебное пособие / В. И. Саускан. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 184 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/213047">https://e.lanbook.com/book/213047</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8114-3065-9. — Текст : электронный.</p>                                                                                                              |
| Товарное рыбоводство                | <p>1. Темирова, С. У. Товарное рыбоводство : учебное пособие для обучающихся по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (уровень бакалавриата) профиль Аквакультура : / С. У. Темирова, Т. А. Нечаева ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2021. — 180 с. — Режим доступа: по подписке. — URL:</p>                                                                                                                                                                     | <p>1. Товарное лососеводство : учеб. пособие / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, Л. В. Савина [и др.]. - Москва : МОРКНИГА, 2017. - 486 с. - ISBN 978-5-903087-19-8.- Текст непосредственный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Наименование дисциплин | Основная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дополнительная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=621188">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=621188</a> (дата обращения: 31.08.2022). – Текст : электронный.</p> <p>2. Хрусталеv, Е. И. Специальные методы выращивания рыб : учебник / Е. И. Хрусталеv, Т. М. Курапова, К. А. Молчанова ; Федер. агентство по рыболовству, Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2020. - 268, [1] с. - ISBN 978-5-94826-547-6 - Текст : непосредственный.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Промысловая ихтиология | <p>1. Шибаев, С. В. Промысловая ихтиология : учебник / С. В. Шибаев. - Изд. 2-е, перераб. - Калининград : Аксиос, 2014. - 533, [1] с. - ISBN 978-5-91726-086-0 (в пер.) - Текст : непосредственный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>1. Шибаев, С. В. Практикум по промысловой ихтиологии : учеб. пособие / С. В. Шибаев. - Калининград : Аксиос, 2015. - 319 с. - ISBN 9785917261003 - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс : учебное пособие для вузов / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 360 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/193433">https://e.lanbook.com/book/193433</a> (дата обращения: 31.08.2022). — ISBN 978-5-8114-9399-9. — Текст : электронный.</p> |

Таблица 6 – Перечень периодических изданий, учебно-методических пособий и нормативной литературы

| Наименование дисциплин         | Периодические издания                                                                                                                                                                            | Учебно-методические пособия, нормативная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Рыбохозяйственная гидротехника | <p>«Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство», «Вестник рыбохозяйственной науки», «Вопросы ихтиологии», «Известия КГТУ», «Рыбное хозяйство»</p> | <p>1. Рыбохозяйственная гидротехника : метод. указ. по вып. лаб. раб. для напр. 110900.62 - Вод. биоресурсы и аквакультура / К. Б. Хайновский. - Калининград : КГТУ, 2006. - 89 с. - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Хайновский, К. Б. Рыбохозяйственная гидротехника : учеб.-метод. пособие с контрол. заданиями по освоению дисциплины для студентов заоч. формы обучения в бакалавриате по направлению подгот. 35.03.08 - Водные биоресурсы и аквакультура / К. Б. Хайновский ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2019. - 31, [1] с. - Текст : непосредственный.</p> |

| Наименование дисциплин            | Периодические издания                                                                                                                                                                     | Учебно-методические пособия, нормативная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Искусственное воспроизводство рыб | «Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство», «Вестник рыбохозяйственной науки», «Вопросы ихтиологии», «Известия КГТУ», «Рыбное хозяйство» | <p>1. Серпунин, Г. Г. Искусственное воспроизводство рыб : учеб.-метод. пособие по курсовому проектированию для студентов по направлению подгот. "Вод. биоресурсы и аквакультура" / Г. Г. Серпунин ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2014. - 30, [1] с.- Текст : непосредственный.</p> <p>2. Нечаева, Т. А. Искусственное воспроизводство рыб : методические указания / Т. А. Нечаева. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2021. — 30 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/191360">https://e.lanbook.com/book/191360</a> (дата обращения: 31.08.2022). — Текст : электронный.</p> <p>3. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных и других учебных работ : для студентов бакалавриата факультета биоресурсов и природопользования / Г. Г. Серпунин ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2014. - 49 с. - Текст : непосредственный.</p> |
| Санитарная гидробиология          | «Гидробиологический журнал», «Водные ресурсы»                                                                                                                                             | <p>1. Санитарная гидробиология : метод. указания / Калинингр. гос. техн. ун-т ; авт.- сост.: Е. В. Авдеева, М. Ю. Котлярчук, О. В. Казимирченко. - Калининград : КГТУ, 2008. - 37 с. - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Гидробиология : метод. указания к лаб. работам для студентов высш. учеб. заведений / Калинингр. гос. техн. ун-т ; авт.-сост.: С. Ю. Кузьмин, Д. О. Гусева. - Калининград : КГТУ, 2009. - 81, [2] с. - Текст : непосредственный.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Товарное рыбоводство              | «Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Рыбное хозяйство», «Вестник рыбохозяйственной науки», «Вопросы ихтиологии», «Известия КГТУ», «Рыбное хозяйство» | <p>1. Хрусталева, Е. И. Товарное рыбоводство : учеб.-метод. пособие по освоению дисциплины с контрол. заданиями для студентов заоч. формы обучения в бакалавриате по направлению подгот. "Вод. биоресурсы и аквакультура" / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, К. А. Молчанова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2016. - 42, [1] с. - Текст : непосредственный.</p> <p>2. Хрусталева, Е.И. Товарное рыбоводство : учеб.-метод. пособие по курсовому проекту для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. "Вод. биоресурсы и аквакультура" / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко ; Калинингр. гос.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Наименование дисциплин | Периодические издания | Учебно-методические пособия, нормативная литература                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                       | техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2018. - 59, [1] с. - Текст : непосредственный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Промысловая ихтиология |                       | 1. Турицин, В. С. Практикум и КР по промысловой ихтиологии : методические указания / В. С. Турицин, Т. А. Нечаева. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2020. — 22 с. — Режим доступа: для авториз. пользователей. - Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/191344">https://e.lanbook.com/book/191344</a> (дата обращения: 31.08.2022). — Текст : электронный. |

## **4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ МОДУЛЯ**

### **Информационные технологии**

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

Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обучающимся по образовательной программе обеспечивается доступ (удаленный доступ), а также перечень лицензионного программного обеспечения определяется в рабочей программе и подлежит обновлению при необходимости.

### **Электронные образовательные ресурсы:**

Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - <https://stepik.org>

Образовательная платформа - <https://openedu.ru/>

**Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС).**

#### ***1. Информационные технологии в рыбном хозяйстве:***

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)

База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>

#### ***2. Методы рыбохозяйственных исследований:***

Базы данных и аналитические публикации на портале «Университетская информационная система Россия» - <https://uisrussia.msu.ru/>

#### ***3. Рыбохозяйственная гидротехника:***

База данных «Экономика рыбной отрасли» - <http://www.fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli>

База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>

#### ***4. Искусственное воспроизводство рыб:***

База данных «Экономика рыбной отрасли» - <http://www.fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli>

База данных Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН – Рыболовство и аквакультура - <http://www.fao.org/fishery/statistics/collections/ru>

### **5. Санитарная гидробиология:**

Базы данных и статистика водоснабжения, санитарии и здравоохранения. Программа ВОЗ и ЮНИСЕФ по мониторингу и санитарии

[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/database/ru/](http://www.who.int/water_sanitation_health/database/ru/)

База данных ВИНТИ РАН - <http://www.viniti.ru/>

### **6. Сырьевая база рыбной промышленности:**

База данных «Экономика отрасли – Статистика и аналитика» Росрыболовства - <http://www.fish.gov.ru/otraslevaya-deyatelnost/ekonomika-otrasli/statistika-i-analitika>

Федеральное агентство по рыболовству - <http://www.fish.gov.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Рыбное хозяйство - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.19](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.19)

### **7. Товарное рыбоводство:**

Федеральное агентство по рыболовству - <http://www.fish.gov.ru/> Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Рыбное хозяйство - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.19](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.19)

### **8. Промысловая ихтиология:**

База данных Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии «Аналитика отрасли» - <http://vniro.ru/ru/analitika-otrasli>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Рыбное хозяйство - [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.19](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.19)

## **5 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОДУЛЯ**

Аудиторные занятия проводятся в специализированных аудиториях с мультимедийным оборудованием, в компьютерных классах, а также в других аудиториях университета согласно расписанию занятий.

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Предэкзаменационные консультации проводятся в аудиториях в соответствии с графиком консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении модуля используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение модуля

| Наименование дисциплины                      | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                         | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                 | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Информационные технологии в рыбном хозяйстве | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                           | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                                                          | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                                              | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 425 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                           | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                                                          | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                                              | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 416 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                     | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедиа-проектор, экран, учебно-наглядные пособия                                                                    | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                                              | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 444, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 9 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | Типовое ПО на всех ПК<br>1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по                                                                           |

| Наименование дисциплины               | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                        | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                              | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                        | программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)<br>5. Геоинформационная система ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced (ArcInfo) LabPak<br>6. Учебный комплекс программного обеспечения КОМПАС-3D V11. Проектирование и конструирование в машиностроении |
|                                       | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 446 - учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель Мультимедийный комплекс с общим переносным компьютерным классом (10 ноутбуков Lenovo)                                                                                                                        | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                            |
|                                       | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                                                                                                      | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                    |
|                                       | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                             | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Методы рыбохозяйственных исследований | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего кон-                                         | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя,                                                     | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")                                                                                                                                                                                                              |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                     | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                              | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | троля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                              | парты, стулья                                                                                                                                                                                          | 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                     |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 425 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                       | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья       | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 416 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедиа-проектор, экран, учебно-наглядные пособия | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 315 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, учебно-наглядные пособия   | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 317 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных                                                                                                | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: ноут-                                                            | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value                                                                                                                                                                                  |

| Наименование дисциплины        | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                           | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                 | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций                                                                                                                                                                                        | бук, мультимедиа-проектор, экран, стереомикроскоп Micray BS300 – 15 шт.                                                                                                                                                                                                                                   | Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                           |
|                                | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                         | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения                                                                    | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                                | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                                                                                                | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Рыбохозяйственная гидротехника | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 410 кабинет биологических основ рыбоводства (лаборатория) - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты. Демонстрационный аквариум на 200 л - 1 шт., на 112 л - 3 шт.; магнитно-меловая доска - 1 шт., микроскопы - МБС- 3 шт.; бинокулярные микроскопы Микромед 1 Вар.2 - 10 шт.; ноутбук Asus - 1 шт.; Проекторный экран - 1 шт. | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)         |
|                                | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 425 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                             | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                                                                                          | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")                                                                     |

| Наименование дисциплины           | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                           | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                                                                                                                                   |
|                                   | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                         | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения                                                                   | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                                   | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                                                                                                | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Искусственное воспроизводство рыб | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                             | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                                                                                         | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)         |
|                                   | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 410 кабинет биологических основ рыбоводства (лаборатория) - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты. Демонстрационный аквариум на 200 л - 1 шт., на 112 л - 3 шт.; магнитно-меловая доска - 1 шт., микроскопы - МБС- 3 шт.; биноклярные микроскопы Микромед 1 Вар.2 - 10 шт.; ноутбук Asus - 1 шт.; Проекторный экран - 1 шт. | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)         |
|                                   | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 413 -учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых ра-                                                                                                                                                       | Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Наименование дисциплины  | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                       | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | бот)                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                          | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                     | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                              | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                          | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                                                                                            | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Санитарная гидробиология | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 351/1, Научно-исследовательская ихтиопатологическая лаборатория (НИИЛ) - для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации  | Специализированная мебель. Микроскопы- 12, термостат- 1, облучатель ОБН-450-1 шт., лабораторные весы – ВК-600- 1шт., вытяжной шкаф- 1 шт.,электрическая плитка-2 шт., счетчики для подсчета колоний – 2 шт. Автоклавная - 2 автоклава вертикальных Selecta Presoclave III 80; Средоварочная - аквадистиллятор АДЭа-4- "СЗМО", автоклав ВК- 75; Моечная -сухожаровой шкаф ГП 160 ПЗ. |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                          | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 351/3, Научно-исследовательская ихтиопатологическая лаборатория (НИИЛ)-специализированная лаборатория для проведения лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель. Микроскопы- 12, термостат- 1, облучатель ОБН-450-1 шт., лабораторные весы – ВК-600- 1шт., вытяжной шкаф- 1 шт.,электрическая плитка-2 шт., счетчики для подсчета колоний – 2 шт. Автоклавная - 2 автоклава вертикальных Selecta Presoclave III 80; Средоварочная - аквадистиллятор АДЭа-4- "СЗМО", автоклав ВК- 75; Моечная -сухожаровой шкаф ГП 160 ПЗ. |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                          | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 351/2, Научно-исследовательская ихтиопатологическая лаборатория (НИИЛ) - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций,                               | Специализированная мебель. Микроскопы- 12, термостат- 1, облучатель ОБН-450-1 шт., лабораторные весы – ВК-600- 1шт., вытяжной шкаф- 1 шт.,электрическая плитка-2 шт., счетчики для подсчета колоний – 2 шт. Автоклавная - 2 автоклава вертикальных Selecta Presoclave III 80; Средова-                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Наименование дисциплины             | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                     | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                              | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                                                                                  | ручная - аквадистиллятор АДЭа-4- "СЗМО", автоклав ВК- 75; Моечная -сухожаровой шкаф ГП 160 ПЗ.                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                     | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                       | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                       | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)         |
|                                     | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                                          | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                     | Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                                                                                                                      | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
| Сырьевая база рыбной промышленности | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 440 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций | Демонстрационное мультимедийное оборудование: мультимедиа-проектор, экран, один персональный компьютер Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                          | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)         |
|                                     | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 446 - учебная аудитория для про-                                                                                                                                             | Специализированная мебель Мультимедийный комплекс с общим переносным компью-                                                                                                                                                           | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по про-                                                                                                                                                                                                                     |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                               | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                 | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | ведения лекционных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                       | терным классом (10 ноутбуков Lenovo)                                                                                                                                                                                                                                      | грамме Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 444, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 9 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | Типовое ПО на всех ПК<br>1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)<br>5. Геоинформационная система ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced (ArcInfo) LabPak<br>6. Учебный комплекс программного обеспечения КОМПАС-3D V11. Проектирование и конструирование в машиностроении |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                 | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                                                          | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                                                                                                                                                     |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 425 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и ин-                                                                                       | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учеб-                                                                                                                                       | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                           | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                              | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                                           | ная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                                                                                                                                                         | Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                           |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 426 - учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Демонстрационное мультимедийное оборудование: мультимедиа-проектор, экран, один персональный компьютер Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                          | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)         |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 413 -учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)                                                                    | Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья.                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                         | Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                                                                                            | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Товарное рыбоводство    | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 410 кабинет биологических основ рыбоводства (лаборатория) - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,                             | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты. Демонстрационный аквариум на 200 л - 1 шт., на 112 л - 3 шт.; магнитно-меловая доска - 1 шт., микроскопы -                                             | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")                                                                                                                                                                           |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                     | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                              | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                                   | МБС- 3 шт.; биноклярные микроскопы Микромед 1 Вар.2 - 10 шт.; ноутбук Asus - 1 шт.; Проекторный экран - 1 шт.                                                                                                                          | 2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                             |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 425 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации       | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья                                       | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)         |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 413 -учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)                                                                              | Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                         | Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                                                                                                      | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования                                                                          | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Промысловая ихтиология  | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 315 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежу- | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, учебно-наглядные пособия                                   | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS                                                                                                                                               |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                     | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                         | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | точной аттестации                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                   | Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                                              |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 446 - учебная аудитория для проведения лекционных и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации              | Специализированная мебель Мультимедийный комплекс с общим переносным компьютерным классом (10 ноутбуков Lenovo)                                                                                                   | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 317 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, стереомикроскоп Micray BS300 – 15 шт. | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 416 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Демонстрационное мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедиа-проектор, экран, учебно-наглядные пособия,           | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 444, компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа,                                                                                         | Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья 9 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-                           | Типовое ПО на всех ПК<br>1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscrip-                                                                                                                                                |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                               | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                        | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации                                                                                             | образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения                                                                                                               | tion")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)<br>5. Геоинформационная система ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced (ArcInfo) LabPak<br>6. Учебный комплекс программного обеспечения КОМПАС-3D V11. Проектирование и конструирование в машиностроении |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 424 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                                   |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 425 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Переносной комплект демонстрационного мультимедийного оборудования: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран, специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья | 1. Операционная система Windows 10 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office 2013 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU)                                                                                                                   |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 413 -учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)                                                                        | Специализированная (учебная) мебель - столы, стулья.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Наименование дисциплины | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                            | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                              | Перечень лицензионного программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 447 - помещение для самостоятельной работы                                          | Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 5 ноутбуков, с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения | 1. Операционная система Windows 7 (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>2. Офисное приложение MS Office Standard 2016 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription")<br>3. Kaspersky Endpoint Security<br>4. Google Chrome (GNU) |
|                         | г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 021 - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

6.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплин модуля (в т.ч. в процессе освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе модуля (утверждается отдельно).

6.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 8).

Таблица 8 – Система оценок и критерии выставления оценки

| Система оценок<br><br>Критерий                                       | 2                                                                                                                                                                | 3                                                                                           | 4                                                                                                     | 5                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | 0-40%                                                                                                                                                            | 41-60%                                                                                      | 61-80 %                                                                                               | 81-100 %                                                                                                                                       |
|                                                                      | «неудовлетворительно»                                                                                                                                            | «удовлетворительно»                                                                         | «хорошо»                                                                                              | «отлично»                                                                                                                                      |
|                                                                      | «не зачтено»                                                                                                                                                     | «зачтено»                                                                                   |                                                                                                       |                                                                                                                                                |
| <b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b> | Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой) | Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект                       | Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект                                                                                |
| <b>2 Работа с информацией</b>                                        | Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи                            | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи                             | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи |
| <b>3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>    | Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые                                            | В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации                | В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации,       | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации,                                                |

| Система оценок<br><br>Критерий                                           | 2                                                                                                                                               | 3                                                                           | 4                                                                                                                    | 5                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | 0-40%                                                                                                                                           | 41-60%                                                                      | 61-80 %                                                                                                              | 81-100 %                                                                                                            |
|                                                                          | «неудовлетворительно»                                                                                                                           | «удовлетворительно»                                                         | «хорошо»                                                                                                             | «отлично»                                                                                                           |
|                                                                          | «не зачтено»                                                                                                                                    | «зачтено»                                                                   |                                                                                                                      |                                                                                                                     |
|                                                                          | из имеющихся у него сведений                                                                                                                    |                                                                             | вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные                                                             | вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |
| <b>4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b> | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи      |

6.3 Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **7 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Рабочая программа модуля «Ихтиология и рыбоводство» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры водных биоресурсов и аквакультуры (протокол № 5 от 08.04.2022 г.).

Заведующий кафедрой



С.В.Шибает

Директор института



О.А.Новожилов