

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.09.2026 12:59:44
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

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

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ВО ДРТИ
 А.А. Иванова
_____ 2026 г.

ОСНОВЫ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Методы рыбохозяйственных исследований

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Аквакультура и экология		
Учебный план	_2026_ВБА_Аква_Баки.plx Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль "Аквакультура"		
Квалификация	Бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		экзамены 4	
аудиторные занятия	36		
самостоятельная работа	72		
часов на контроль	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	17 1/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Лабораторные	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

Доцент, Данилова Е.А. _____

Рецензент(ы):

д..н, профессор, Зав. кафедрой, Головина Н.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Методы рыбохозяйственных исследований

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (приказ Минобрнауки России от 17.07.2017 г. № 668)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура Профиль "Аквакультура"

утвержденного учёным советом вуза от 26.02.2026 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Аквакультура и экология

Протокол от _____ 2026 г. № ____

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой Головина Н.А.

Председатель УМС УГН(С)

_____ 2026 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

__ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Аквакультура и экология

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Головина Н.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

__ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Аквакультура и экология

Протокол от ____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой Головина Н.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

__ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Аквакультура и экология

Протокол от ____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой Головина Н.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС УГН(С)

__ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры
Аквакультура и экология

Протокол от ____ 2030 г. № ____
Зав. кафедрой Головина Н.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Цель дисциплины - обучить студентов 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.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- овладение студентами методов изучения: возраста и роста рыб, половой и репродуктивной структуры, размерно-возрастной структуры стад рыб, размножения, миграций, питания и пищевых отношений рыб, внутривидовой структуры рыб;
1.4	- овладение методами оценки численности рыб в водоемах;
1.5	- формирование целостного представления о целях и задачах рыбохозяйственного исследования водоемов, а также в целом рыбохозяйственного управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Физиология рыб
2.1.2	Введение в профессию
2.1.3	Основы информационных технологий
2.1.4	Экология
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Комплексное использование внутренних водоемов
2.2.3	Интродукция и акклиматизация водных биологических ресурсов
2.2.4	Марикультура
2.2.5	Методы оформления результатов рыбохозяйственных исследований
2.2.6	Научно-исследовательская работа
2.2.7	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.8	Практикум по искусственному воспроизводству рыб
2.2.9	Практикум по методам рыбохозяйственных исследований
2.2.10	Практикум по промысловой ихтиологии
2.2.11	Основы промысловой ихтиологии
2.2.12	Сырьевая база рыбной промышленности
2.2.13	Промысловая ихтиология
2.2.14	Практикум по ихтиологии
2.2.15	Производственная практика
2.2.16	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Способен проводить мониторинг водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

Знать:

Уровень 1	усвоено основное содержание, но излагается фрагментарно, не всегда последовательно, определения понятий недостаточно четкие, не используются в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, допускаются ошибки в их изложении, неточности в профессиональной терминологии
Уровень 2	определения понятий дает неполные, допускает незначительные нарушения в последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных категорий, формулировки выводов
Уровень 3	четко и правильно дает определения, полно раскрывает содержание понятий, верно использует терминологию, при этом ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания

Уметь:

Уровень 1	выполняет не все операции действия, допускает ошибки в последовательности их выполнения, действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 2	выполняет все операции, последовательность их выполнения соответствует требованиям, но действие выполняется недостаточно осознанно
Уровень 3	выполняет все операции, последовательность их выполнения достаточно хорошо продумана, действие в

	целом осознанно
Владеть:	
Уровень 1	владеет не всеми необходимыми навыками, имеющийся опыт фрагментарен
Уровень 2	в целом владеет необходимыми навыками и/или имеет опыт
Уровень 3	владеет всеми необходимыми навыками и/или имеет опыт

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	как проводится мониторинг водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (ПК-5.1)
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить мониторинг водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (ПК-5.2)
3.3	Владеть:
3.3.1	Владеть: навыками проведения мониторинга водных биологических ресурсов по результатам ихтиологических исследований в процессе оперативного управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры (ПК-5.3)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Методы						
1.1	Введение: предмет, история развития, цели и задачи /Лек/	4	4	ПК-5	Л1.1 Э1 Э2 Э3	0	
1.2	Введение: предмет, история развития, цели и задачи /Ср/	4	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.3	Методы обработки промысловых уловов: одновидо-вых, многовидо-вых (массовые промеры, средняя проба, выборочная проба) /Лек/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.4	Методы обработки промысловых уловов: одновидо-вых, многовидо-вых (массовые промеры, средняя проба, выборочная проба) /Лаб/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.5	Методы обработки промысловых уловов: одновидо-вых, многовидо-вых (массовые промеры, средняя проба, выборочная проба) /Ср/	4	8	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.6	Методы сбора и обработки ихтиологических материалов (полный биологический анализ; морфометрический анализ; биостатистическая обработка результатов) /Лек/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.7	Методы сбора и обработки ихтиологических материалов (полный биологический анализ; морфометрический анализ; биостатистическая обработка результатов) /Лаб/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.8	Методы сбора и обработки ихтиологических материалов (полный биологический анализ; морфометрический анализ; биостатистическая обработка результатов) /Ср/	4	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.9	Методы сбора и обработки материалов для определения возраста и роста рыб; /Лек/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.10	Методы сбора и обработки материалов для определения возраста и роста рыб; /Лаб/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	

1.11	Методы сбора и обработки материалов для определения возраста и роста рыб; /Ср/	4	8	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.12	Методы сбора и обработки материалов по размножению рыб /Лек/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.13	Методы сбора и обработки материалов по размножению рыб /Лаб/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.14	Методы сбора и обработки материалов по размножению рыб /Ср/	4	8	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.15	Методы сбора и обработки материалов по питанию рыб. /Лек/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.16	Методы сбора и обработки материалов по питанию рыб. /Лаб/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.17	Методы сбора и обработки материалов по питанию рыб. /Ср/	4	8	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.18	Методы определения численности рыб (абсолютные, относительные, математические модели) /Лек/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.19	Методы определения численности рыб (абсолютные, относительные, математические модели) /Лаб/	4	4	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.20	Методы определения численности рыб (абсолютные, относительные, математические модели) /Ср/	4	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.21	Прогнозы вылова (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные) /Лек/	4	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.22	Прогнозы вылова (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные) /Лаб/	4	4	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.23	Прогнозы вылова (краткосрочные, среднесрочные, долгосрочные) /Ср/	4	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3	0	
1.24	Подготовка к сдаче и сдача итоговой аттестации по дисциплине /Экзамен/	4	36		Э1 Э2 Э3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Примерный перечень вопросов к итоговой аттестации по дисциплине

- История изучения возраста и роста рыб.
- Методы сбора и обработки ихтиологических материалов (средняя проба, проба «неразбором», выборочная проба, состав, величина и периодичность).
- Полный биологический анализ (состав, объем, периодичность); массовые промеры.
- Методы определения размерно-возрастной структуры улова.
- Методы сбора и обработки материалов для определения возраста рыб по костям (морфология костей, способы подготовки костей к определению возраста, особенности определения возраста по костям).
- Методы сбора и обработки материалов для определения возраста по чешуе (морфология чешуи, способы подготовки чешуи к определению возраста, особенности определения возраста по чешуе).
- Методы сбора и обработки материалов для определения возраста по отолитам (морфология отолитов, способы подготовки отолитов к определению возраста, особенности определения возраста по отолитам).
- Преимущества и недостатки определения возраста рыб по чешуе, отолитам и плавниковым лучам.
- Линейный и весовой рост рыб. Особенности роста рыб. Феномен Розы Ли.
- Способы расчисления темпа роста у рыб (по Э. Леа, формализованные методы определения).
- Обратное расчисление роста рыб. Его преимущества и недостатки.
- Жирность и упитанность. Способы определения жирности и упитанности.
- Особенности отложения жира у различных групп рыб (осетровых, сельдевых, окуневых, карповых, тресковых) и способы определения жирности.
- Методы определения упитанности рыб по Фультону, Кларк и Гарландеру.
- Методы сбора и обработки материалов по размножению рыб (методика определения стадии зрелости и коэффициента зрелости у рыб).
- Плодовитость (потенциальная, конечная, абсолютная, относительная рабочая, видовая, популяционная). Способы определения плодовитости.
- Определение стадий зрелости гонад у рыб с порционным икрометанием.
- Стадии развития и этапы развития икры у рыб.
- Методы сбора и обработки материалов по питанию рыб (степень наполнения желудков и кишечника, пищевые индексы).
- Особенности сбора и обработки материалов по питанию хищных рыб (методы качественного и количественного

анализа).

21. Особенности сбора и обработки материалов по питанию растительных рыб.
22. Особенности сбора и обработки материалов рыб со смешанным питанием.
23. Методика определения избирательной способности питания рыб. Индексы избирательности.
24. Межвидовые и внутривидовые пищевые отношения, напряжение и видовая конкуренция.
25. Понятие «миграции» и факторы, их определяющие.

5.2. Темы письменных работ

Тематика лабораторных работ

1. Методы обработки промысловых уловов
2. Методы сбора и обработки ихтиологических материалов
3. Методы сбора и обработки материалов для определения возраста и роста рыб;
4. Методы сбора и обработки материалов по размножению рыб
5. Методы сбора и обработки материалов по питанию рыб.
6. Методы определения численности рыб
7. Прогнозы вылова

5.3. Фонд оценочных средств

Задания закрытого типа:

1. Как определяют возраст у карповых рыб?
 - А) по жучкам
 - Б) по спилам жестких лучей грудных плавников
 - В) по чешуе, жаберным крышкам, позвонкам, отолитам, спилам жестких лучей спинного и анального плавников
 - Г) по величине веберова аппарата
2. Как определяют возраст у тресковых?
 - А) по спилам жестких лучей грудных плавников
 - Б) по лучам хвостового плавника
 - В) по чешуе
 - Г) по отолитам
3. Что называют индивидуальной, или абсолютной плодовитостью рыбы?
 - А) кол-во икры, находящейся в яичнике рыб
 - Б) кол-во икры, приходящееся на 1 кг веса самки
 - В) кол-во оплодотворенной икры
 - Г) кол-во икры, полученное в рыбоводных целях
4. Что такое рабочая плодовитость рыбы?
 - А) кол-во икры на единицу веса самки
 - Б) кол-во икры, полученное от самки для целей рыборазведения
 - В) кол-во икры, выметанной самкой в течение жизни
 - Г) кол-во икры в яичнике самки
5. Что такое относительная плодовитость рыб?
 - А) кол-во икры, выметанное самкой
 - Б) все кол-во икры в яичнике самки
 - В) кол-во оплодотворенной икры
 - Г) кол-во икры, приходящейся на единицу веса или длины самки
6. Когда рыба становится половозрелой?
 - А) при достижении рыбой половины максимальной длины
 - Б) при достижении рыбой определенной длины
 - В) при достижении рыбой максимальной длины
 - Г) при достижении рыбой определенного веса
7. Основное требование, предъявляемое к выборке:
 - а) определенный набор орудий лова
 - б) объем выборки
 - в) репрезентативность
 - г) учет распределения рыб по сезонам
8. Обычный порог достоверности, применимый в рыбохозяйственных исследованиях:
 - а) 0,99
 - б) 0,95
 - в) 0,5
 - г) 0,35
9. Изменчивость признака характеризует...
 - а) коэффициент вариации
 - б) величина размерного класса
 - в) средняя арифметическая
 - г) ошибка средней
10. Для определения возрастного состава улова мелких рыб (например, хамса) достаточно взять среднюю пробу в...
 - а) 10 экземпляров
 - б) 50 экземпляров
 - в) 100 экземпляров
 - г) весь улов

Задания открытого типа:

1. У каких рыб определяют возраст по спилам жестких лучей плавников?
2. Сколько стадий зрелости у рыб? Перечислите их названия.
3. Какими методами можно определить пол рыб?
4. Какие показатели оценивают при полном биологическом анализе?
5. Как часто проводится полный биологический анализ на промысловых и научных судах?
6. От каких 5 основных показателей зависит расчет прогноза?
7. ПЕРЕЧИСЛИТЕ ПЕРИОДЫ И ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РЫБ (на примере осетровых).
8. Кто является автором метода средних и выборочных проб ?
9. Длина рыбы от начала рыла до основания средних лучей хвостового плавника:
10. Длина рыбы от начала рыла до окончания чешуйного покрова:

5.4. Перечень видов оценочных средств

Критерии оценивания тестирования

Тест - система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно судить об уровне развития определённых качеств испытуемого, а также о его знаниях, умениях и навыках.

Поскольку оценивание результатов тестирования напрямую зависит от абсолютного количества вопросов в конкретном тесте, представленная ниже информация фиксирует критерии оценивания в относительном представлении:

Продвинутый уровень («отлично»). Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Количество правильных ответов - 86-100%.

Углубленный уровень («хорошо»). Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 70 до 85 %.

Базовый уровень («удовлетворительно»). Демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 60 до 69%.

Нулевой уровень («неудовлетворительно»). Ответы на поставленные вопросы не получены. Количество правильных ответов - менее 60 %.

Критерии оценивания выполнения лабораторных работ

Лабораторная работа – форма контроля, предусматривающая изложение и анализ методик исследования, этапов и результатов осуществления действий по теме работы, представление и обоснование выводов по работе, ответы на вопросы преподавателя по теме работы.

Продвинутый уровень («отлично»). Обучающийся глубоко и прочно освоил материал выполненной лабораторной работы, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с полученными практическими данными, свободно справляется с типовыми вопросами по теме лабораторной работы, причем не затрудняется с ответом при возможном видоизменении заданий.

Углубленный уровень («хорошо»). Обучающийся твердо знает материал выполненной лабораторной работы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на типовые вопросы, правильно применяет теоретические положения при постановке задания по лабораторной работе, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, но затрудняется с ответом при видоизменении заданий, при обосновании полученных данных возникают незначительные затруднения в использовании изученного материала.

Базовый уровень («удовлетворительно»). Обучающийся имеет фрагментарные знания по материалам лабораторной работы, но не усвоил основные детали деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении представленного материала.

Нулевой уровень («неудовлетворительно»). Обучающийся не владеет материалом по теме лабораторной работы

Критерии оценивания ответа в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, экзамен)

Основой для определения оценки на зачете служит объем и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой соответствующей дисциплины. При определении требований к оценкам по дисциплинам с преобладанием теоретического обучения предлагается руководствоваться следующим:

Продвинутый уровень («отлично»)– оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных содержательных элементов дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

Углубленный уровень («хорошо») – оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

Базовый уровень («удовлетворительно») – оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности непринципиального характера в ответе на зачете и при выполнении зачетных заданий;

Нулевой уровень («неудовлетворительно») – оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий

по соответствующей дисциплине.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
Л1.1	Саускан В. И.	Система организации рыбохозяйственных исследований в России и за рубежом	https://e.lanbook.com/book/213047	Санкт-Петербург: Лань, 2022

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Статистика и аналитика вылова ВБР (офф сайт Росрыболовства)
Э2	Продовольственная и СХ организация ООН
Э3	Международная Красная книга

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Образовательный портал Moodle. Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу https://www.портал.дрти.рф из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин-пароль» преподавателем или студентом.
6.3.1.2	1С:Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
6.3.1.3	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста
6.3.1.4	STDU Viewer. Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.5	Google Chrome, Opera Браузер
6.3.1.6	Windows NT. Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
6.3.1.7	Dr.Web. Антивирусные программные продукты
6.3.1.8	Microsoft Office. Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
6.3.1.9	7-zip. Архиватор
6.3.1.10	КОМПАС-3D 21 версия, лицензия на 10 компьютеров. КОМПАС-3D – это российская импортнезависимая система трехмерного проектирования, ставшая стандартом для тысяч предприятий и сотен тысяч профессиональных пользователей. КОМПАС-3D широко используется для проектирования изделий основного и вспомогательного производств в таких отраслях промышленности, как машиностроение (транспортное, сельскохозяйственное, энергетическое, нефтегазовое, химическое и т.д.), приборостроение, авиастроение, судостроение, станкостроение, вагоностроение, металлургия, промышленное и гражданское строительство, товары народного потребления и т. д.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	ЭБС издательства «Лань» https://e.lanbook.com . ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Предоставляет право доступа к коллекции «Единая профессиональная база знаний для технических вузов» – Издательство «Лань».
6.3.2.2	Цифровой образовательный ресурс IPRsmart (ЭБС IPRBOOKSHOP.RU) (версия Премиум) www.iprbookshop.ru Контент ЭБС IPRsmart представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования. Версия сайта для слабовидящих – www.iprbookshop.ru/special
6.3.2.3	ЭБС «Юрайт» www.urait.ru Включает в себя каталог грифованных учебников по социально-экономическому, гуманитарному и юридическому, естественнонаучному и техническому направлениям
6.3.2.4	ИСС «Консультант +» - Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.
6.3.2.5	ЭБС «Рыбохозяйственное образование» http://lib.klgtu.ru/jirbis2/ ФГБОУ ВО «КГТУ» (г. Калининград)
6.3.2.6	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — это государственная информационная система, которая объединяет оцифрованные фонды российских библиотек, включая крупнейшие федеральные библиотеки ФГБУ «Российская государственная библиотека» (г. Москва) Национальная электронная библиотека https://venevlib.ru/национальная-электронная-библиотека

6.3.2.7	Электронно - образовательный ресурс для иностранных студентов «Русский как иностранный» (Коллекции: Издательство «Златоуст». Русский язык. Литература; Издательство «Русский язык. Курсы» Коллекция № 1. Русский язык как иностранный.) www.ros-edu.ru
---------	--

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

310 Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория № 310 на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедральная тумба, шкафы с учебно-наглядными пособиями; стенды с-наглядными пособиями.
Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран, проектор, ноутбук.

310 Учебная аудитория для самостоятельной работы Аудитория № 310 на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедральная тумба, шкафы с учебно-наглядными пособиями; стенды с-наглядными пособиями.
Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран, проектор, ноутбук.

Ср

310 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия) Аудитория № 310 на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедральная тумба, шкафы с учебно-наглядными пособиями; стенды с-наглядными пособиями.
Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран, проектор, ноутбук.

310 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория № 310 на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.
Учебные парты, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска меловая, кафедральная тумба, шкафы с учебно-наглядными пособиями; стенды с-наглядными пособиями.
Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран, проектор, ноутбук.

Лек

310 Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Аудитория № 310 на 30 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине доступны по адресу <http://www.портал.дрти.рф>
Методические указания к лабораторным работам по дисциплине доступны по адресу <http://www.портал.дрти.рф>

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению

В Университете в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Института имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата

В Институте в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.