

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 20.09.2026 12:58:35
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.

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

Инженерное обеспечение аквакультуры

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 **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 7
аудиторные занятия	36	
самостоятельная работа	72	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.&b><Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

Ст. преподаватель, Бобрикова М.А. _____

Рецензент(ы):

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

Рабочая программа дисциплины

Инженерное обеспечение аквакультуры

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	Целью изучения дисциплины является теоретическая и практическая подготовка студентов в области технических средств – устройств, оборудования, средств механизации и автоматизации, обеспечивающих выполнение основных производственных процессов в области аквакультуры.
1.2	Задачи дисциплины: изучить современный уровень оснащенности устройствами, оборудованием и техническими средствами различных направлений аквакультуры; уяснить устройство, принцип действия основных технических средств, область применения различных технических средств, устройств и оборудования; освоение новой техники и технологий в области аквакультуры; ознакомиться с перспективами механизации и автоматизации в различных областях аквакультуры.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		Б1.О.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Искусственное воспроизводство рыб	
2.1.2	Марикультура	
2.1.3	Биологические основы рыбоводства	
2.1.4	Технологическая практика	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Комплексное использование внутренних водоемов	
2.2.2	Рыбохозяйственная гидротехника	
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

ОПК-4: Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

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
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 реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4.1)
3.2	Уметь:
3.2.1	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4.2)
3.3	Владеть:
3.3.1	практическими навыками реализации современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности(ОПК-4.3)

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. Инженерное обеспечение аквакультуры						
1.1	Водоподготовка в рыбоводных хозяйствах. Обеспечение земляных работ /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.2	Водоподготовка в рыбоводных хозяйствах /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.3	Обеспечение земляных работ /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.4	Водоподготовка в рыбоводных хозяйствах. Обеспечение земляных работ /Ср/	7	8	ОПК-4	Л1.1	0	
1.5	Погрузочно-разгрузочные работы в аквакультуре /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.6	Погрузочно-разгрузочные работы в аквакультуре /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.7	Транспортировка живой рыбы и половых продуктов /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.8	Транспортировка живой рыбы и половых продуктов /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.9	Транспортировка живой рыбы и половых продуктов /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.10	Аппараты и устройства для инкубации икры рыб /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.11	Аппараты и устройства для инкубации икры рыб /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.12	Аппараты и устройства для инкубации икры рыб /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.13	Оборудование для приготовления и хранения кормов /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.14	Оборудование для приготовления и хранения кормов /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.15	Устройства для раздачи кормов /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.16	Устройства для раздачи кормов /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.17	Устройства для раздачи кормов /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.18	Инженерное обеспечение мелиоративных работ /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.19	Инженерное обеспечение мелиоративных работ /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.20	Аэрация в аквакультуре /Пр/	7	0	ОПК-4	Л1.1	0	
1.21	Аэрация в аквакультуре /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.22	Механизация облова водоемов /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.23	Механизация облова водоемов /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.24	Механизация облова водоемов /Ср/	7	6	ОПК-4	Л1.1	0	
1.25	Инженерное обеспечение индустриального рыбоводства и замкнутых систем аквакультуры /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.26	Инженерное обеспечение индустриального рыбоводства и замкнутых систем аквакультуры /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.27	Инженерное обеспечение индустриального рыбоводства и замкнутых систем аквакультуры /Ср/	7	8	ОПК-4	Л1.1	0	
1.28	Эксплуатация инженерного оборудования рыбоводных хозяйств, техника безопасности и охрана труда при работе с механизмами /Лек/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	

1.29	Эксплуатация инженерного оборудования рыбоводных хозяйств, техника безопасности и охрана труда при работе с механизмами /Пр/	7	2	ОПК-4	Л1.1	0	
1.30	Эксплуатация инженерного оборудования рыбоводных хозяйств, техника безопасности и охрана труда при работе с механизмами /Ср/	7	8	ОПК-4	Л1.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы итоговой аттестации по дисциплине

1. Задачи курса, требования к инженерному оборудованию, машинам и механизмам в аквакультуре.
2. Требования, предъявляемые к механизмам в аквакультуре. Техника безопасности и эксплуатация инженерного оборудования.
3. Механизмы для земляных работ (строительство и планировка ложа прудов).
4. Транспортные средства в аквакультуре.
5. Наземный хозяйственный транспорт.
6. Особенности погрузочно-разгрузочных работ в аквакультуре.
7. Погрузочно-разгрузочные машины, их устройство и основные характеристики.
8. Подвесной рельсовый транспорт.
9. Типы транспортеров, назначение в аквакультуре, устройство.
10. Транспортировка живой рыбы.
11. Оборудование для перевозки половых продуктов.
12. Приборы для контроля за качеством водной среды.
13. Аппараты для инкубации карповых рыб.
14. Инкубационные аппараты вертикального типа.
15. Инкубационные аппараты горизонтального типа.
16. Устройство и основные характеристики установки «Амур».
17. Бассейны для подращивания личинок в промышленных хозяйствах (их характери-стика и устройство).
18. Методы и устройства учета молоди при зарыблении прудов.
19. Общая характеристика линий приготовления кормов.
20. Кормоприготовительные машины и механизмы.
21. Устройство линий по приготовлению гранулированных кормов.
22. Механизмы для приготовления экструдированных кормов.
23. Устройство механизмов для производства экспандированных кормов.
24. Сушилки в линии приготовления кормов: их устройство, основные характеристики.
25. Стационарные кормушки – устройство, область применения.
26. Хранение кормов.
27. Основные характеристики плавучих кормораздатчиков, принцип действия.
28. Кормление в садковом хозяйстве: характеристика оборудования.
29. Аэраторы кинетического принципа действия.
30. Аэрация воды в промышленных хозяйствах.
31. Гидротехническая аэрация.
32. Механическое оборудование замкнутых систем.
33. Механические и биологические фильтры очистки воды.
34. Оборудование садковых хозяйств.
35. Способы и механизация мелиоративных работ в прудовой аквакультуре.
36. Способы подготовки и внесения минеральных удобрений в пруды.
37. Механизмы для удаления ила и водной растительности в прудах.
38. Механизация работ на живорыбных базах (садках).
39. Устройства для профилактической обработки рыб.
40. Механизация облова рыбоводных прудов.
41. Различные способы облова рыб и используемое оборудование.
42. Устройство рыбоуловителей: для нерестовых, мальковых, выростных и нагульных прудов.
43. Устройства для сортировки живой рыбы.
44. Электролов.

5.2. Темы письменных работ

Темы практических работ:

- Водоподготовка в рыбоводных хозяйствах.
- Обеспечение земляных работ.
- Транспортировка живой рыбы и половых продуктов.
- Аппараты и устройства для инкубации икры рыб.
- Оборудование для приготовления и хранения кормов.
- Устройства для раздачи кормов.

Аэрация в аквакультуре.
 Механизация облова водоемов.
 Инженерное обеспечение индустриального рыбоводства и замкнутых систем аквакультуры.
 Эксплуатация инженерного оборудования рыбоводных хозяйств, техника безопасности и охрана труда при работе с механизмами.

5.3. Фонд оценочных средств

Задание закрытого типа

1. Какие технические средства используются для обработки воды в аквакультуре?

- а) Ручные фильтры
- б) Микроскопы
- в) Ультрафиолетовые стерилизаторы
- г) Прожарочные машины

2. Какие технические средства применяются для перевозки рыбы в аквакультуре?

- а) Вантовые краны
- б) Специальные транспортные ящики
- в) Качели

3. 1. Какое оборудование используется для очистки и фильтрации воды в аквакультуре?

- а) Вентиляторы
- б) Вибросита
- в) Шприц-фильтры
- г) Паровые котлы

4. Как еще называют технические средства аквакультуры?

- а) Водные аппараты
- б) Водные девайсы
- в) Акватехника
- г) Морская техника

5. Приборы контроля качества воды подразделяют на...

- а) стационарные и капитально установленные
- б) переносные, портативные, постоянные
- в) стационарные и переносные, в т.ч. портативные
- г) бывают только переносные

6. Какие технические средства используются для кормления рыб в прудах?

- а) Газонокосилки
- б) Траворезки
- в) Лопаты
- г) Кормушки

7. Какие технические средства используются для очистки дна пруда?

- а) Мусоровозы
- б) Комбайны
- в) Гидромассажные аппараты
- г) Шнековые экскаваторы

8. Каким образом осуществляется контроль за кормлением рыбы в аквакультуре?

- а) Путем наблюдения за поведением рыбы
- б) С помощью беспилотных летательных аппаратов
- в) По количеству зародышей рыб
- г) С помощью автоматических кормушек

9. На какие 2 группы делятся погрузочно-разгрузочные средства:

- а) тележки и самоходные краны
- б) автопогрузчики
- в) машины и механизмы периодического и непрерывного действия
- г) машины периодического действия

д) ручные и электрические лебедки и тали

10. Рыбосороуловители это...

- а) фильтр с гравийно-песчаной загрузкой
- б) простейшее сооружение для задержания мусора и сорной рыбы
- в) сложное гидротехническое сооружение типа РЗУ
- г) канал для сбора сорной рыбы

Задания открытого типа

1. Инженерное обеспечение аквакультуры - это дисциплина...

2. Перечислите виды транспорта, которые используют для перевозки живой рыбы.

3. Перечислите типы инкубационных аппаратов.

4. К инкубационным аппаратам горизонтального типа относятся...

5. К инкубационным аппаратам вертикального типа относятся ...

6. «Представляет собой цилиндрический сосуд, сужающийся книзу, из стекла или органического стекла. Размеры и емкость аппаратов зависят от вида инкубируемой икры: для инкубации мелкой икры, в том числе карпа, используют аппараты объемом 8-15 л высотой 500-560 мм при диаметре сосуда 156-200 мм.»

Какой аппарат описан выше?

7. Перечислите транспортеры, передвигающие грузы в вертикальном направлении.

8. Какие машины используют для расчистки площадки от леса?

9. РЗУ – это...

10. РЗУ бывают ...

11. Перечислите мелиоративные работы, которые проводят на прудах.

12. Биофильтры – это ...

13. Существует 3 типа биофильтров, какие?

14. Расшифруйте РГУ.

15. Рыбозаградитель кассетный – представляет собой ...

16. Какие виды транспорта используют для перевозки живой рыбы?

17. Термооксиметр предназначен для ...

18. Дайте характеристику I группе рыбозащитных сооружений.

19. Дайте характеристику II группе рыбозащитных сооружений.

20. Дайте характеристику III группе рыбозащитных сооружений

5.4. Перечень видов оценочных средств

Критерии оценивания ответа студента в рамках устной формы текущей аттестации (опрос)

Опрос – фронтальная форма контроля, представляющая собой ответы на вопросы преподавателя в устной форме.

Продвинутый уровень («отлично»). Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, системно показана совокупность освоенных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Ответ формулируется при помощи научного категориально-понятийного аппарата, изложен последовательно, логично, доказательно, демонстрирует авторскую позицию студента.

Углубленный уровень («хорошо»). Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен последовательно, логично и доказательно, однако допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.

Базовый уровень («удовлетворительно»). Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен научным языком. Могут быть допущены 2-3 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.

Нулевой уровень («неудовлетворительно»). Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связи между понятиями, концептуальные пересечения, структурные закономерности между различными объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

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 практических работ

Практическая работа - работа студента, направленная на решение задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

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

Углубленный уровень («хорошо»). Обучающийся твердо знает материал выполненной практической работы, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на типовые вопросы, правильно применяет теоретические положения при постановке задания по практической 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 практической 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 практической работы

Критерии оценивания ответа в рамках промежуточной аттестации (зачет)

Базовый уровень («зачтено»). Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Продemonстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

Нулевой уровень («не зачтено»). Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Ссылка	Издательство, год
ЛП.1	Базавлук В. А.	Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебник для вузов	https://urait.ru/bcode/561360	Москва: Юрайт, 2025

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