



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ АКВАКУЛЬТУРЫ»

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

Профиль программы
«ИНДУСТРИАЛЬНАЯ АКВАКУЛЬТУРА»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Рыболовства и аквакультуры
кафедра Водных биоресурсов и аквакультуры

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-2: Способен организовывать технологические процессы аквакультуры	Техническое обеспечение предприятий аквакультуры	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -конструкцию и особенности эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов; - принципы действия измерительных приборов и их характеристики в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов; - технические характеристики рыбоводного оборудования в технологических процессах разведения и выращивания водных биологических ресурсов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатировать технологическое оборудование в аквакультуре; - регистрировать параметры воды в рыбоводных емкостях, показания оксиметров, рН-метров в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов; - осуществлять контроль и выявлять неисправности в работе измерительных приборов и рыбоводного оборудования в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов; - регулировать работу рыбоводного оборудования в целях поддержания оптимальных параметров технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками контроля условий выращивания объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов;

		- навыками технического обслуживания оборудования
--	--	---

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;
- задания по контрольной работе (для заочной формы обучения).

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- экзаменационные задания по дисциплине, представленные в виде тестовых заданий закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

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. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	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
2 Работа с информацией	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

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	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

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПК-2: Способен организовывать технологические процессы аквакультуры

Тестовые задания открытого типа

1. Создание подпора воды в источнике водоснабжения и образовании головного пруда (водохранилища) происходит за счет _____

Ответ: Плотины

2. Гидротехническое сооружение откосы которого с двух сторон соприкасаются с водой называются _____

Ответ: Дамбы

3. _____ сеть рыбоводного хозяйства предназначена для для подвода и подачи воды потребителям (прудам, бассейнам и т.д.)

Ответ: водоподающая

4. _____ сеть рыбоводного предприятия предназначена для отвода отработанных вод с территории предприятия:

Ответ: водоотводящая

5. Бут, гравий, щебень относятся к группе _____ строительных материалов

Ответ: естественных

6. Материал, который не используют при строительстве откосов плотины рыбохозяйственного назначения- _____

Ответ: глины, тяжелые суглинки

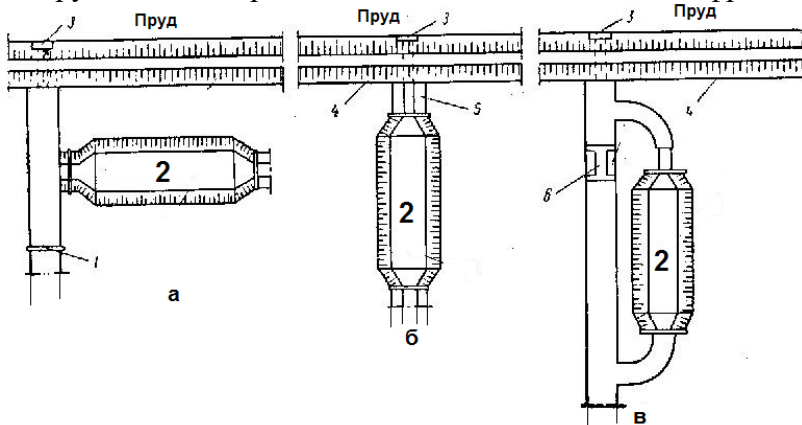
7. Сооружение для отключения части водовода из действия, небольшого поднятия уровня воды на отдельном участке водовода называется - _____

Ответ: перегораживающим

8. Рыбоуловители относят к группе сооружений _____ сети

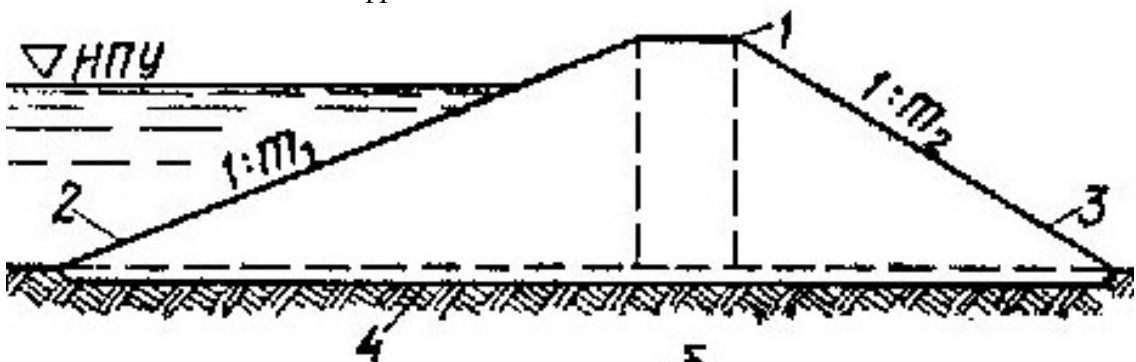
Ответ: водоотводящей

9. Сооружения, которые обозначены на схеме под цифрой 2 это...



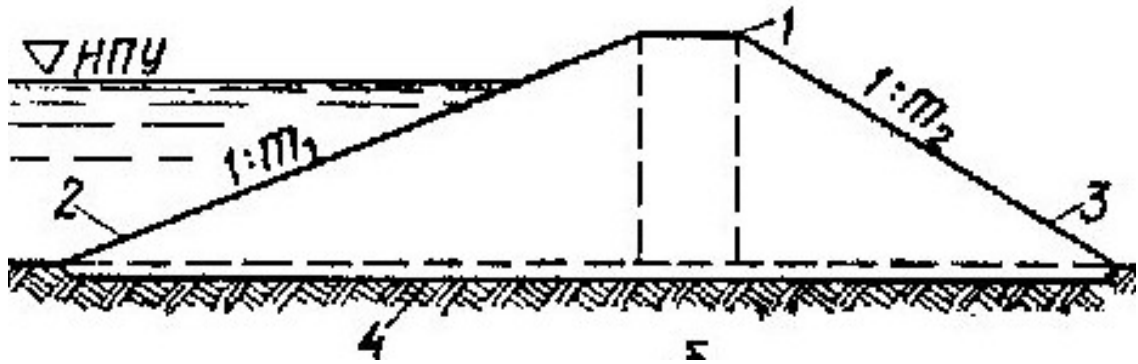
Ответ: рыбоуловитель

10. На схеме плотины под цифрой 1 обозначен- _____



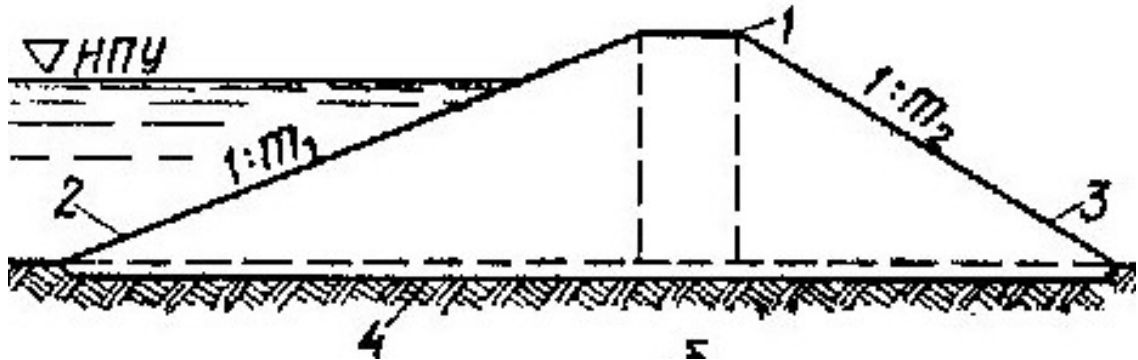
Ответ: гребень (гребень плотины)

11. На схеме плотины под цифрой 2 обозначен- _____ плотины



Ответ: верхний (мокрый) откос

12. На схеме плотины под цифрой 3 обозначен- _____ плотины



Ответ: нижний (сухой) откос

13. Наивысший проектный подпорный уровень верхнего бьефа, который может поддерживаться в нормальных условиях эксплуатации гидротехнических сооружений называется-

Ответ: НПУ (нормальный подпорный уровень)

14. Отметка порога водосбросов автоматического действия соответствует отметке _____ головного пруда

Ответ: НПУ (нормальный подпорный уровень)

15. В современных системах УЗВ очистка воды от органического загрязнения и продуктов распада азотистых соединений происходит в _____

Ответ: биофильтре

16. Совокупность простейших, бактерий образующих колонии, развивающихся в сооружении биологической очистки сточных вод называется _____

Ответ: активный ил

17. В биофильтре биологическая пленка развивается на _____

Ответ: загрузке

18. Современный узел первичной механической очистки воды в системах УЗВ представлен _____

Ответ: микрофильтром (барабанным микрофильтром)

19. Задача вторичного механического фильтра в системах УЗВ- предотвращение попадания в бассейны колоний бактерий и простейших из узла _____

Ответ: биологической очистки

20. Регулирование производительности водяных насосов системы УЗВ (частоты вращения) производится за счет _____ преобразователя

Ответ: частотного

21. Кислородный _____ – это устройство, разработанное для выделения кислорода из окружающего воздуха и его последующей подачи в систему УЗВ.

Ответ: концентратор

22. УФ-лампы в системах УЗВ служат для _____ очистки воды.

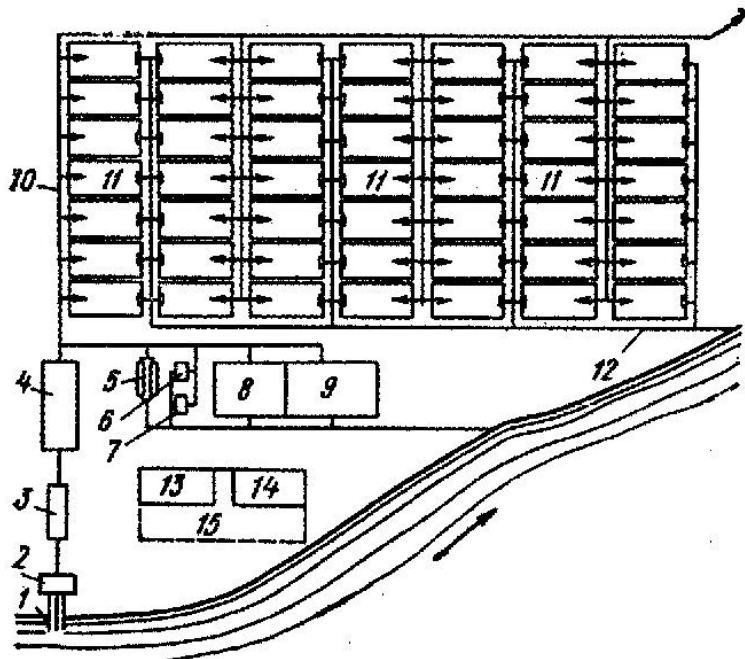
Ответ: бактериологической

23. Для изготовления бассейнов допускается использовать только _____ полипропилен

Ответ: первичный

Тестовые задания закрытого типа

1. Гидротехнические сооружения, относящие к водоподводящей сети, на схеме осетрового рыбоводного завода отмечены цифрами:



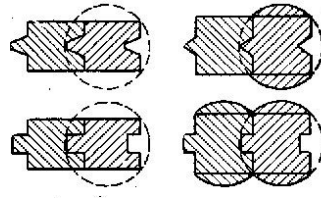
- 1. 1,2,5,6,7
- 2. **1,2,3,4,10**
- 3. 5,6,7,8,9
- 4. 12,13,14,15

2. Биофильтрами малой пропускной способности являются:

- 1. капельные биофильтры.
- 2. **башенные биофильтры.**

3. погружные биофильтры.

3. На рисунке показаны:



1. формы бугелей свай
2. формы заострения голов свай
3. форма башмаков свай
- 4. поперечные сечения шпунтовых свай**

4. Работы, относящиеся к снижению локальной фильтрации на ложе прудов

1. устройство погруженных экранов (грунтовых, пленочных), механическое уплотнение (трамбовка) ложа
2. «засоление» ложа
- 3. кольматаж по всему ложу**
4. снижение уровня воды в пруду

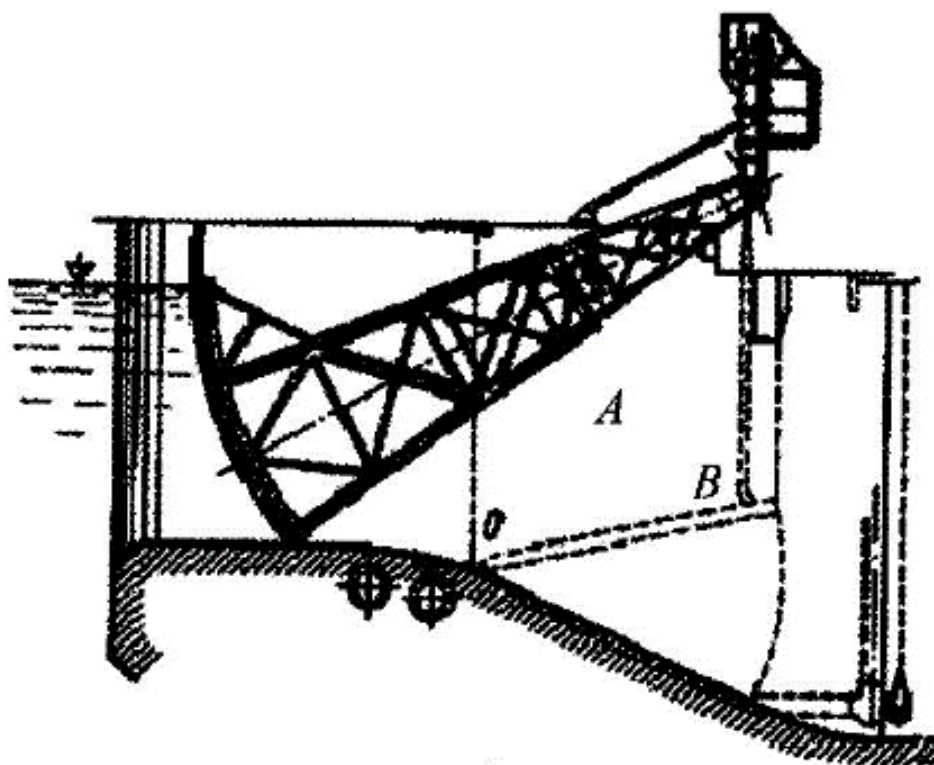
5. Тип дренажей, к которому относят дренаж в виде каменной призмы..

1. внутреннему
- 2. комбинированному**
3. наружному
4. индустриальному

6. Правильное определение понятия «Техническая эксплуатация гидротехнических сооружений рыбоводных хозяйств»

1. это комплекс мероприятий по проведению ремонтов всех сооружений, входящих в состав рыбоводного хозяйства
- 2. - это комплекс мероприятий, обеспечивающих безотказное выполнение функций всеми сооружениями, входящими в состав рыбоводного хозяйства**
3. это комплекс мероприятий по эксплуатации и проведению ремонтов всех сооружений рыбоводного хозяйства
4. это комплекс мероприятий по уходу за сооружениями рыбоводного хозяйства

7. На рисунке приведен тип затвора ...



1. щитовой
- 2. секторный**
3. цилиндрический
4. клапанный

3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/ КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

По дисциплине учебным планом предусмотрено выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)

Задания для контрольной работы

Задание контрольной работы включают пять вопросов по теоретическому курсу дисциплины. Номера вопросов и их содержание должны совпадать с вариантом задания.

Вопросы для выполнения контрольной работы:

1. Техническое обеспечение предприятий аквакультуры и ее место в ряду других дисциплин, обеспечивающих рациональное развитие рыбного хозяйства.

2. Схемы устройства прудовых рыбоводных хозяйств. Конструкция прудов как гидротехнических сооружений.

3. Схемы расположения и правила проектирования прудов рыбоводных хозяйств.

4. Бассейны рыбоводных хозяйств индустриального типа. Назначение, типы, устройство. Основные требования, предъявляемые к ним.

5. Основные требования по выбору района расположения головной плотины и компоновки прудов на плане местности.

6. Классификация гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве.

7. Понятие основного (главного) гидротехнического узла. Сооружения, входящие в основной гидротехнический узел и их компоновка.

8. Основные и дополнительные гидротехнические сооружения, входящие в головной (главный) гидротехнический узел. Их назначение, типы, устройство

9. Основные требования к расположению главных (основных) гидротехнических узлов. Устройство главного гидротехнического узла.

10. Возможные схемы головных узлов рыбоводных хозяйств.

11. Классификация насыпных земляных плотин и их конструкция.

12. Требования, предъявляемые к низконапорным земляным плотинам.

13. Назначение противофильтрационных устройств в теле плотины. Виды противофильтрационных устройств.

14. Понятие фильтрационного потока в теле плотины.

15. Назначение дренажа в теле плотин. Классификация дренажей

16. Каменно-земляные плотины. Привязка типовых проектов земляных плотин.

17. Классификация, конструкция и размеры дамб рыбоводных прудов.

18. Типы и конструкция креплений откосов земляных плотин и дамб рыбоводных прудов.

19. Назначение и расчёт отметок уровней воды в головном пруду (водохранилище) и прудах рыбохозяйственных предприятий.
20. Назначение паводковых водосбросов. Классификация. Устройство. Их достоинства, недостатки, условия применения.
21. Водосбросы автоматического действия. Назначение. Устройство. Их достоинства, недостатки, условия применения.
22. Регулируемые водосбросы. Назначение. Устройство. Их достоинства, недостатки, условия применения.
23. Виды затворов водосбросов. Их классификация, условия применения.
24. Оформление подземного контура гидротехнического сооружения.
25. Общие положения по расчёту водопропускных сооружений открытого и закрытого типов.
26. Флютбет гидротехнических сооружений. Назначение. Устройство.
27. Выносные ледозащитные стенки и другие ледозащитные устройства и приспособления.
28. Рыбозаградительные сооружения на рыбоводных прудах. Назначение, классификация. Устройство.
29. Верховины, назначение, типы, конструкция, применение.
30. Щебёночные и сетчатые рыбозаградители на водоподающих системах. Назначение. Устройство.
31. Рыбозаградители на рыбосборной сети прудов. Назначение. Устройство.
32. Бесплотинный и плотинный водозаборы. Достоинства и недостатки. Меры по уменьшению попадания наносов в водозаборные сооружения.
33. Типы, назначение, устройство сооружений для создания искусственной циркуляции воды в потоке источника водоснабжения при водозаборах на ровных участках рек.
34. Сооружения (головные регуляторы) при самотёчном водоснабжении из реки.
35. Водозаборы (головные регуляторы) при плотинном водозаборе. Типы, назначение, устройство.
36. Головные регуляторы при бесплотинном водозаборе и при плотинном водозаборе; их конструкции, применение.
37. Сооружения при механическом водоснабжении из реки (озера). Компоновка гидроузлов механического водоподъёма.
38. Насосные станции (береговые и плавучие) и их гидромеханическое оборудование. Назначение. Устройство основных узлов.

39. Сооружения при самотёчном водоснабжении прудов высоко расположенными грунтовыми водами – горизонтальные водосборы и каптажи ключей (родников).
40. Сооружения при водоснабжении артезианскими водами.
41. Сооружения при использовании для водоснабжения прудов отработанных вод тепловых электростанций. Средств аэрации и изменения температуры воды.
42. Гидротехнические сооружения водоподающей сети. Назначение, условия работы, конструкция.
43. Земляные каналы. Назначение, классификация, конструкция.
44. Трубы для сооружений и для водопроводов (асбестоцементные, железобетонные, чугунные, стальные, полиэтиленовые); их сортаменты, монтаж.
45. Каналы, лотки и трубопроводы. Назначение, классификация, конструкция.
46. Регулирующие сооружения на водоводах. Назначение, типы, конструкция.
47. Распределительные узлы. Назначение, типы, конструкция.
48. Водовыпуски. Назначение, типы, конструкция.
49. Сопрягающие сооружения на каналах и лотках. Назначение, типы, конструкция.
50. Переходные сооружения на каналах, лотках, трубопроводах. Назначение, типы, конструкция.
51. Гидротехнические сооружения водоотводящей сети. Назначение сооружений, условия работы, конструкция.
52. Рыбосборно-осушительная сеть на ложе прудов, ее назначение. Требование к плановому и высотному положению каналов РОС.
53. Донные водоспуски. Назначение, типы, конструкция.
54. Рыбоуловители. Назначение, условия работы, конструкция.
55. Водоприёмники. Назначение, типы. Требования к водоприёмнику и причины его неудовлетворительной работы.
56. Водоприёмники. Увеличение размеров поперечного сечения русла, спрямление русла и укрепление его берегов. Сужение русла струенаправляющими дамбами и полузапрудами. Борьба с заилением участков реки.
57. Водоснабжающая и канализационная системы рыбоводных заводов.
58. Виды проектирования, стадии и очередность выполнения проектных работ.
59. Инженерные изыскания при проектировании рыбоводных предприятий.
60. Состав изыскательских работ (топографо-геодезические, гидрологические, инженерно-геологические, гидробиологические и др.). Объем, точность и материалы изысканий на разных стадиях проектирования.

61. Понятие технико-экономических расчётов и технико-экономического обоснования строительства рыбохозяйственных предприятий.
62. Составление и утверждение сметно-финансовых расчётов (СФР) и техникоэкономического обоснования строительства (ТЭО).
63. Состав технического проекта прудового рыбного хозяйства.
64. Требования, предъявляемые к месту будущего прудового рыбоводного хозяйства и к источнику водоснабжения
65. Состав и очерёдность выполнения подготовительных строительных работ
66. Производство работ по удалению древесной и кустарниковой растительности на ложе будущих прудов, дамб, плотин.
67. Строительство временных и постоянных внутрихозяйственных дорог, и сооружений на них.
68. Ограждение территории от притока поверхностных и грунтовых вод.
69. Способы пропуска строительных расходов воды при возведении русловых сооружений.
70. Производство земляных работ при строительстве каналов. Контроль качества и приёмка земляных работ.
71. Производство земляных работ при строительстве дамб и земляных плотин. Контроль качества и приёмка земляных работ.
72. Культуртехнические и земляные работы при строительстве гидротехнических сооружений. Основные правила их производства. Особенности производства в зимний период.
73. Бетон и железобетон, их характеристика и применение.
74. Требования к бетону, цементу, инертным материалам. Производство бетонных и железобетонных работ, контроль их качества.
75. Подготовительные работы при производстве бетонных и железобетонных работ. Производство работ в зимних условиях.
76. Естественные и искусственные каменные строительные материалы, их характеристик и применение.
77. Искусственные каменные строительные материалы и их применение в гидротехническом строительстве.
78. Бут, его применение в гидротехническом строительстве. Виды кладок из бутового камня.
79. Бутовая и бутобетонная кладка. Каменная кладка в зимних условиях. Приёмка работ.
80. Вяжущие материалы и строительные растворы для различных сооружений каменной кладки. Производство и приёмка каменных работ.

81. Достоинства и недостатки древесины, и способы продления срока службы конструкций из дерева.
82. Сортаменты круглого и пиленного леса. Конструкции соединений деревянных элементов при сплачивании, наращивании, сращивании и примыкании; применение этих соединений.
83. Сваи и свайные работы при рыбохозяйственном гидротехническом строительстве.
84. Свайные работы и возведение шпунтовых стенок при строительстве гидротехнических сооружений; производство этих работ.
85. Хворостяные изделия (плетни, фашины и др.), их изготовление и применение.
86. Сталь прокатная, листовая, сортаменты и применение в гидротехническом строительстве.
87. Гидроизоляционные материалы. Их виды, применение в гидротехническом строительстве.
88. Правила ввода в эксплуатацию прудов и сооружений. Испытания, паспортизация, составление эксплуатационных инструкций, ведомости дефектов. Поддержание и совершенствование работы сооружений в период их эксплуатации.
89. Работы, проводимые вне водоёмов и внутри их по уменьшению заиления прудов. Восстановление рыбоворно-осушительной сети каналов на ложе прудов.
90. Борьба с зарастанием водоёмов рыбохозяйственного назначения.
91. Работы по уменьшению фильтрации воды в прудах. Борьба со сплавинами.
92. Наблюдение и уход за гидротехническими сооружениями.
93. Уход за плотинами и дамбами (выявление повреждений и способы их устранения).
94. Уход за водоподающими каналами и лотками.
95. Уход за водопропускными гидротехническими сооружениями. Мероприятия по пропуску паводков. Правила техники безопасности при пропуске паводка и ремонтных работах в этот период.
96. Наблюдения за уровнем воды в прудах и в водоприёмнике.
97. Способы и методы наблюдений и расчётов расхода воды (по измеренному напору при истечении через отверстия в гидротехнических сооружениях, в специальных устройствах - водосливах с тонкой стенкой, насадках).
98. Состав и характер эксплуатационных работ по сезонам года.
99. Виды ремонтов гидротехнических сооружений. Ведомости дефектов сооружений.
100. Документация и порядок проведения и финансирования капитального ремонта и работ по реконструкции гидротехнических сооружений.

Таблица 3 – Варианты заданий контрольной работы

Последняя цифра шифра	Предпоследняя цифра шифра									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	1,28,65, 88,95	2,29,66, 89,96	3,30,67, 90,97	4,31,68, 91,98	5,32,69, 92,99	6,33,70, 93,100	7,34,71, 83,58	8,35,72, 84,59	9,36,73, 85,60	10,37,74, 86,61
2	20,47,84, 96,71	19,46,83, 95,70	18,45,82, 94,69	11,38,75, 87,62	12,39,76, 88,63	13,40,77, 89,64	14,41,78, 90,65	15,42,79, 91,66	16,43,80, 92,67	17,44,81, 93,68
3	72,21,85, 48,97	22,86,49, 98,73	23,87,50, 95,74	24,51, 100,75,98	25,52,59, 73,100	26,53,60, 74,99	27,54,61, 75,98	55,62,76, 97,1	56,63,77, 96,2	37,64,78, 95,3
4	58,79,94, 4,28	59,80,93, 5,29	60,81,92, 6,30	61,82,91, 7,31	62,83,90, 8,32	63,84,89, 9,33	64,85,88, 10,34	65,86,11, 35,58	66,87,12, 36,59	67,88,13, 37,60
5	68,89,14, 38,61	69,90,15, 39,62	70,91,16, 40,63	71,92,17, 41,64	72,93,18, 42,65	73,94,19, 43,67	74,95,20, 44,68	75,96,21, 45,69	76,97,22, 46,58	77,98,23, 47,59
6	78,99,24, 48,60	79,100,25, 49,61	80,26,50, 62,100	81,27,51, 63,99	82,28,52, 64,98	83,29,53, 65,97	84,30,54, 66,96	85,31,55, 69,95	86,32,56, 70,94	87,33,57, 71,93
7	88,34,1, 58,72	89,35,2, 59,73	90,36,3, 60,74	91,77,4, 61,75	92,38,5, 62,76	93,39,6, 63,77	94,40,7, 64,78	95,41,8,65, 79	96,42,9, 66,80	97,43,10, 67,81
8	98,44,11, 68,82	99,45,12, 69,83	100,46,13, 70,84	47,14,71, 85,100	48,15,72, 86,99	49,16,73, 87,98	50,17,74, 88,97	51,18,75, 89,58	52,19,76, 90,59	53,20,77, 91,60
9	54,21,78, 92,61	55,22,79, 93,62	56,23,80, 94,63	57,24,81, 95,64	58,25,82, 96,65	26,83,97, 66,1	27,84,98, 67,2	28,85,99, 6,93	9,86,100, 70,4	30,87,71, 5,7
0	31,88,72, 6,11	32,89,1, 58,12	33,90,2, 59,13	34,91,3, 60,14	35,92,4, 61,15	36,93,5, 62,16	37,94,6, 63,17	38,95,7, 64,18	39,96,8, 65,19	40,97,9, 66,20

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Технические средства аквакультуры» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура» (профиль «Индустриальная аквакультура»).

Преподаватель-разработчик – канд. биол. наук, доцент О.А. Новожилов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на кафедре водных биоресурсов и природопользования.

и.о. заведующего кафедрой



О.А. Новожилов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института рыболовства и аквакультуры (протокол № 6 от 28.08.2024 г).

Председатель методической комиссии



Е.Е. Львова