

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ
Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. № АКВ.04-12
«30» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол № 13 от «08» 08 2023 г.
Заведующий кафедрой


(подпись) Моружи И.В.

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.О.12 РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ГИДРОТЕХНИКА И МЕЛИОРАЦИЯ
ВОДОЕМОВ

по направлению подготовки 35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура
профиль Аквакультура

**Паспорт
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Гидростроительство и рыбоводство	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	контрольные вопросы, курсовой проект, тестовые задания, зачет с оценкой
2	Гидрологические и водохозяйственные расчеты в строительстве рыбоводных хозяйств	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	контрольные вопросы, курсовой проект, тестовые задания, зачет с оценкой
3	Основные гидротехнические сооружения прудовых хозяйств	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	контрольные вопросы, курсовой проект, тестовые задания, зачет с оценкой
4	Рыбопропускные, рыбозащитные и рыбозаградительные сооружения и рыбохозяйственная мелиорация	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	контрольные вопросы, курсовой проект, тестовые задания, зачет с оценкой
5	Технико-экономические обоснования проектирования прудовых хозяйств	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3	контрольные вопросы, курсовой проект, тестовые задания, зачет с оценкой

Контрольные вопросы

по дисциплине **Рыбохозяйственная гидротехника и мелиорация водоемов (Б1.О.12)**

Раздел 1. Гидростроительство и рыбоводство

1. Дайте определение гидротехники.
2. Что такое водное хозяйство?
3. Что может служить примером комплексного использования воды в Новосибирской области?
4. Для каких целей возводятся гидротехнические сооружения?
5. Когда и где была построена первая каменная плотина?
6. В каком веке произошел расцвет гидростроительства в России?
7. Какие основные отрасли водного хозяйства вы знаете?
8. На какие виды делят рыбоводные хозяйства?
9. Какие задачи решаются гидротехникой в прудовых хозяйствах, на естественных водоемах и в промышленных хозяйствах?
10. Опишите основные гидросооружения, применяемые в рыбоводных хозяйствах.

Раздел 2. Гидрологические и водохозяйственные расчеты в строительстве рыбоводных хозяйств

1. Что такое водосборная площадь?
2. Как определяют границы водосборной площади?
3. Что такое норма стока?
4. Что входит в понятие «процент обеспеченности стока»?
5. В чем выражается изменчивость стока?
6. Для какой цели определяют величину максимального стока?
7. Согласно каким показателям рассчитывают Необходимое количество воды для рыбоводного хозяйства?
8. Как определяют объем воды в пруду?
9. Из каких показателей складывается общий расход воды для рыбоводного хозяйства?
10. Для какой цели рассчитывают динамику водопотребления прудов хозяйства?

Раздел 3. Основные гидротехнические сооружения прудовых хозяйств

1. Назовите отличия плотины от дамбы.
2. Перечислите основные элементы плотины.
3. Расскажите о типах плотин.
4. Что такое заложение откосов?
5. Какие виды крепления откосов вы знаете?
6. Объясните назначение водосбросных сооружений.
7. Перечислите типы водосбросов.
8. Что представляет собой естественный водообход?
9. Что такое быстроток, перепад, консоль?
10. Назовите виды искусственных водосбросов.
11. Как трассируют магистральный канал в рыбопитомнике?
12. Что такое головное водозаборное сооружение?
13. Расскажите о назначении переходных сооружений.
14. Расскажите о назначении: донных водоспусков, оголовка донного водоспуска, рыбоуловителей.
15. Перечислите типы донных водоспусков и типы рыбоуловителей.
16. Объясните устройство лежака донного водоспуска.

17. Расскажите о назначении сети рыбосборных канав.
18. Назовите основные работы по уходу за плотинами и за каналами.
19. Объясните причины выхода из строя донного водоспуска.
20. Расскажите о возможных дефектах при работе водосбросов, о подготовке к пропуску весеннего паводка.
21. Объясните состав работ текущего ремонта.
22. Какой срок службы у гидросооружений?

Раздел 4. Рыбопропускные, рыбозащитные и рыбозаградительные сооружения и рыбохозяйственная мелиорация

1. Объясните назначение верховины.
2. Что представляет собой уловитель?
3. Перечислите типы рыбозаградителей.
4. Назовите типы рыбозащитных сооружений.
5. Объясните назначение рыбоходов, рыбоподъемников.
6. Назовите периоды в жизни пруда.
7. Объясните назначение аэрации воды.
8. Перечислите способы аэрации воды.
9. Какие работы проводятся по предупреждению заиливания прудов.
10. Что такое летование прудов и каково его назначение?
11. Перечислите способы борьбы с избытком водной растительности.
12. Назовите причины ухудшения условий в естественных водоемах.

Раздел 5. Технико-экономические обоснования проектирования прудовых хозяйств

1. Назовите основные принципы применения механизмов при осуществлении рыбоводного процесса в прудовых хозяйствах.
2. Перечислите типы кормораздатчиков.
3. Назовите основные механизмы погрузочно-разгрузочных работ.
4. Назовите основное оборудование для перевозки рыбы.
5. Что такое задание на проектирование и для какой цели оно служит?
6. Назовите основные данные задания на проектирование.
7. Кто составляет задание на проектирование?
8. Назовите основные требования к площадкам для строительства тепловодного, холодноводного хозяйств.
9. С какой целью проводят рекогносцировочные изыскания?
10. Для чего необходимы технические изыскания?
11. Перечислите основные части проектной документации.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если он ответил на все заданные вопросы правильно;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он допустил несколько неточностей в ответах на заданные вопросы;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он все заданные вопросы раскрыл не полностью;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не ответил на один заданный вопрос.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра Биологии, биоресурсов и аквакультуры

Примерный список тем курсовых проектов

по дисциплине **Рыбохозяйственная гидротехника и мелиорация водоемов (Б1.О.12)**

1. Проект полносистемного карпового рыбоводного хозяйства мощностью 75 т товарной рыбы в год.
2. Проект полносистемного карпового рыбоводного хозяйства мощностью 100 т товарной рыбы в год.
3. Проект неполносистемного карпового рыбоводного хозяйства, которое имеет 75 га выростных прудов.
4. Проект полносистемного рыбоводного хозяйства, которое имеет 20 га нерестовых прудов.
5. Проект карпового рыбопитомника, имеющего 5 га зимовальных прудов.

Критерии оценки курсового проекта:

Оценка «отлично» выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; используется основная литература по проблеме, работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании; на все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.

Оценка «хорошо» выставляется при выполнении курсового проекта в полном объеме; работа отличается глубиной проработки всех разделов содержательной части, оформлена с соблюдением установленных правил; студент твердо владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя; на большинство вопросов даны правильные ответы, защищает свою точку зрения достаточно обосновано.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при выполнении курсового проекта в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; студент усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, когда студент не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Кафедра Биологии, биоресурсов и аквакультуры

Тестовые задания

по дисциплине **Рыбохозяйственная гидротехника и мелиорация водоемов (Б1.О.12)**

Выберите в качестве ответа на поставленный вопрос один или несколько ответов из предлагаемых вариантов.

РАЗДЕЛ 1. ГИДРОСТРОИТЕЛЬСТВО И РЫБОВОДСТВО

1. Что такое гидротехника?

- a) наука о гидравлических исследованиях сооружений;
- b) наука о гидрологических исследованиях;
- c) наука о геодезических инспекциях;
- d) наука о проектировании, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений;

2. Что такое водное хозяйство?

- a) раздел гидротехники;
- b) отрасль народного хозяйства по всестороннему использованию водных ресурсов страны;
- c) раздел геодезии;
- d) часть комплексного хозяйства колхоза.

3. Что такое водоем?

- a) место забора воды;
- b) участок с повышенными отметками;
- c) место сброса сточных вод;
- d) место скопления или хранения воды (искусственное или естественное).

4. Что такое водохранилище?

- a) искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением на реке, с целью хранения воды и регулирования стока;
- b) запруда;
- c) озеро;
- d) копань.

5. Наиболее древним видом транспорта в России считается:

- a) наземный;
- b) водный;
- c) подземный;
- d) воздушный.

6. Расцвет гидростроительства в России приходится на:

- a) VIII в.;
- b) XIX в.;
- c) XX в.;
- d) XXI в.

7. К видам рыболовных хозяйств не относится:

- a) прудовое;
- b) на естественных водоемах;
- c) заводское;
- d) индустриальное.

8. К сооружениям для водоснабжения рыболовных прудов относятся (выберите два варианта ответов):

- a) воздушная завеса;
- b) головные водозаборные сооружения;
- c) водоподающие каналы;
- d) верховина.

9. К сооружениям для осушения прудов относятся (выберите два варианта ответов):

- a) рыбосборные каналы;
- b) акведуки;
- c) донные водоспуски;
- d) быстротоки.

10. Каких не бывает рыбозащитных сооружений?

- a) механических;
- b) биологических;
- c) гидравлических;
- d) физиологических.

РАЗДЕЛ 2. ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ И ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАСЧЕТЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ РЫБОВОДНЫХ ХОЗЯЙСТВ

1) Что такое площадь водосбора?

- a) территория, с которой поверхностные и подземные воды стекают в определенный водоем или водоток;
- b) площадь леса, примыкающая к оврагам или водотокам;
- c) площадь лугов, расположенных на пойменных участках водотока;
- d) часть естественной поверхности, примыкающая к понижениям.

2. Для более точного определения площади водосбора используют

- a) планиметр;
- b) линейку;
- c) циркуль;
- d) линейку и циркуль.

3. Что является важным условием при вычислении водного стока?

- a) наличие лесных массивов;
- b) расположение площади водосбора в конкретной климатической зоне;
- c) наличие кустарников;
- d) сельскохозяйственные угодья.

4. Когда сток воды выше?

- a) зимой;
- b) весной;
- c) летом;
- d) осенью.

5. На что влияет средняя глубина водоема?

- a) на величину естественной кормовой базы водоема;
- b) на гибель рыбы;
- c) на размыв дамб и плотин;
- d) на количество сорной рыбы в водоеме.

6. За какой период времени по данным гидрометрических наблюдений определяют максимальный расход стока?

- a) от 5 до 15 лет;
- b) от 15 до 25 лет;
- c) от 25 до 50 лет;
- d) от 50 до 75 лет.

7. От чего зависит наполнение пруда?

- a) от его зарастаемости и категории;
- b) от нормативной средней глубины;
- c) от категории;
- d) от его площади, категории и нормативной средней глубины.

8. Средняя глубина нерестового пруда должна составлять

- a) 0,5 - 0,6 м;
- b) 1,0 - 1,2 м;
- c) 1,5 - 2,0 м;
- d) 2,5 - 3,0 м.

9. Средняя глубина выростного пруда должна составлять

- a) 0,5 - 0,6 м;
- b) 1,0 - 1,2 м;
- c) 1,5 - 2,0 м;
- d) 2,5 - 3,0 м.

10. Средняя глубина нагульного пруда должна составлять

- a) 0,5 - 0,6 м;
- b) 1,0 - 1,2 м;
- c) 1,5 - 2,0 м;
- d) 2,5 - 3,0 м.

РАЗДЕЛ 3. ОСНОВНЫЕ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЕ СООРУЖЕНИЯ ПРУДОВЫХ ХОЯЙСТВ

1. Что такое верхний бьеф (ВБ)?

- a) верхняя часть сооружений;
- b) высокий берег;
- c) часть водотока с верховой стороны водоподпорного сооружения;
- d) низкий берег;

2. Что такое нижний бьеф (НБ)?

- a) нижняя часть любого гидротехнического сооружения;
- b) низкий берег;
- c) высокий берег;
- d) часть водотока с низовой стороны водоподпорного сооружения.

3. По способу пропуска воды плотины разделяют на

- a) глухие и водосливные;
- b) глухие, водосливные и комбинированные;
- c) глухие и комбинированные;
- d) водосливные и комбинированные.

4. Ширина гребня плотины при высоте плотины до 6 м должна быть не менее

- a) 0,5 м;
- b) 1,5 м;
- c) 2,5 м;
- d) 3,5 м.

5. Ширина гребня плотины при высоте плотины 6 – 10 м должна быть не менее

- a) 1 - 2 м;
- b) 2 - 3 м;

- c) 3 – 4 м;
- d) 4 – 5 м.

6. Заложение верхового откоса однородной земляной плотины высотой до 10 м должно составлять

- a) 1 : 1
- b) 1 : 2
- c) 1 : 3
- d) 1 : 4

7. Заложение низового откоса однородной земляной плотины высотой до 10 м должно составлять

- a) 1 : 1
- b) 1 : 2
- c) 1 : 3
- d) 1 : 4

8. Что такое понур?

- a) продолжение верхового откоса по всей длине плотины;
- b) продолжение низового откоса по всей длине плотины;
- c) продолжение гребня всей длине плотины;
- d) продолжение подошвы по всей длине плотины.

9. Для каких целей предназначены водосбросные сооружения?

- a) для сброса воды;
- b) для пропуска воды во время паводка;
- c) для наполнения прудов;
- d) для отлова рыбы.

10. К водоподводящим сооружениям относятся:

- a) быстроток, перепад, открытый водосброс;
- b) магистральный канал, водоснабжающие лотки, трубопроводы;
- c) донные водоспуски, рыбоуловители, сеть рыборосборно-осушительных канав;
- d) верховина, рыбопропускные сооружения.

РАЗДЕЛ 4. РЫБОПРОПУСКНЫЕ, РЫБОЗАЩИТНЫЕ И РЫБОЗАГРАДИТЕЛЬНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ МЕЛИОРАЦИЯ

1. К рыбозаградительным сооружениям относятся:

- a) быстроток, перепад, открытый водосброс;
- b) магистральный канал, водоснабжающие лотки, трубопроводы;
- c) донные водоспуски, рыбоуловители, сеть рыборосборно-осушительных канав;
- d) верховина, рыбозаградители, уловители.

2. Где устраивают рыбозаградители?

- a) на донных водоспусках;
- b) на магистральном канале;
- c) на трубопроводах;
- d) на сети рыборосборно-осушительных канав.

3. Рыбозащитные сооружения подразделяют на

- a) механические и биологические;

- b) механические и физиологические;
- c) биологические и физиологические;
- d) электрические и физиологические.

4. К рыбопропускным сооружениям относятся

- a) рыбоуловители и рыбоотделители;
- b) сеть рыборасборно-осушительных канав;
- c) рыбоходы и рыбоприемники;
- d) рыборасборная яма.

5. Где устраивают заградительные решетки?

- a) на донных водоспусках;
- b) на магистральном канале;
- c) на трубопроводах;
- d) на сети рыборасборно-осушительных канав.

6. Сколько времени длится первый период жизни водоема?

- a) 1 – 2 года;
- b) 2 – 3 года;
- c) 3 – 4 года;
- d) 4 – 5 лет;

7. При экстенсивных технологиях выращивания рыбы (на одной естественной пище) третий период жизни водоема наступает через...

- a) 5 – 10 лет;
- b) 10 – 15 лет;
- c) 15 – 20 лет;
- d) 20 – 25 лет.

8. При интенсивных технологиях выращивания рыбы третий период жизни водоема наступает через

- a) 3 – 5 лет;
- b) 5 – 7 лет;
- c) 7 – 9 лет;
- d) 10 – 15 лет.

9. Толщина ила, равная 1,5 см на 1 га водоема равнозначна

- a) 100 – 120 т;
- b) 120-150 т;
- c) 150 – 170 т;
- d) 170 – 200 т.

10. Количество иловых отложений в карповых прудах должно находиться в пределах

- a) 3 – 5 см;
- b) 5 – 7 см;
- c) 7 – 9 см;
- d) 9 – 12 см.

**РАЗДЕЛ 5. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРУДОВЫХ ХОЗЯЙСТВ**

1. Строительство рыбоводных хозяйств или отдельных прудов производят по утвержденным...

- a) сметам;

- b) проектам и сметам;
- c) проектам;
- d) планам.

2. Лучшими почвами для всех категорий прудов рыбоводного хозяйства являются...

- a) песчаные;
- b) глиняные;
- c) луговые с суходольным разнотравьем;
- d) суглинковые.

3. Что принимают во внимание при выборе участка для строительства тепловодного рыбоводного хозяйства как наиболее экономически эффективными?

- a) малые хозяйства;
- b) крупные хозяйства;
- c) средние и крупные хозяйства;
- d) средние хозяйства.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, при условии освоении каждой темы и общий процент правильных ответов находится в пределах 90-100%;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, при условии освоения каждой темы и общий процент правильных ответов находится в пределах 65-89%;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту при условии освоения каждой темы, т.е. правильных ответов по каждой теме должно быть не менее 50% и общий процент правильных ответов находится в пределах 50-64%;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту в случае наличия неосвоенных тем, т.е. правильных ответов хотя бы по одной теме менее 50%.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Биологии, биоресурсов и аквакультуры

Тестовые задания для оценки сформированности компетенции

по дисциплине **Рыбохозяйственная гидротехника и мелиорация водоемов (Б1.О.12)**

ОПК-2. Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик

1. Гидротехника – это ...

- a) наука о гидравлических исследованиях сооружений;
- b) наука о гидрологических исследованиях;
- c) наука о геодезических инспекциях;
- d) наука о проектировании, строительстве и эксплуатации гидротехнических сооружений;

Ответ: D.

2. Водоем – это...

- a) место забора воды;
- b) участок с повышенными отметками;
- c) место сброса сточных вод;
- d) место скопления или хранения воды (искусственное или естественное).

Ответ: D.

3. Что такое водохранилище?

- a) искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением на реке, с целью хранения воды и регулирования стока;

- b) запруда;
- c) озеро;
- d) копань.

Ответ: А.

4. Наиболее древним видом транспорта в России считается...

- a) наземный;
- b) водный;
- c) подземный;
- d) воздушный.

Ответ: А.

5. К сооружениям для водоснабжения рыбоводных прудов относятся (выберите два варианта ответов):

- a) воздушная завеса;
- b) головные водозаборные сооружения;
- c) водоподающие каналы;
- d) верховина.

Ответ: В, С.

6. Первый период жизни водоема длится _____ года.

7. _____ - это отрасль народного хозяйства по всестороннему использованию водных ресурсов страны

8. Место скопления или хранения воды (искусственное или естественное) называется

ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

1. Первый период жизни водоема длится...?

- a) 1 – 2 года;
- b) 2 – 3 года;
- c) 3 – 4 года;
- d) 4 – 5 лет;

Ответ: В.

2. При экстенсивных технологиях выращивания рыбы (на одной естественной пище) третий период жизни водоема наступает через...

- a) 5 – 10 лет;
- b) 10 – 15 лет;
- c) 15 – 20 лет;
- d) 20 – 25 лет.

Ответ: С.

3. При интенсивных технологиях выращивания рыбы третий период жизни водоема наступает через...

- a) 3 – 5 лет;
- b) 5 – 7 лет;
- c) 7 – 9 лет;
- d) 10 – 15 лет.

Ответ: В.

4. Толщина ила, равная 1,5 см на 1 га водоема равнозначна

- a) 100 – 120 т;

- b) 120-150 т;
- c) 150 – 170 т;
- d) 170 – 200 т.

Ответ: В.

5. Рыбозащитные сооружения подразделяют на....

- a) механические и биологические;
- b) механические и физиологические;
- c) биологические и физиологические;
- d) электрические и физиологические.

Ответ: В.

6. Пруд – это _____ созданный водоем.

7. Искусственный водоем, образованный водоподпорным сооружением на реке, с целью хранения воды и регулирования стока называется _____.

8. Под _____ прудов понимают оставление прудов в летний период без воды.

ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства

1. Ширина гребня плотины при высоте плотины 6 – 10 м должна быть не менее...

- a) 1 - 2 м;
- b) 2 – 3 м;
- c) 3 – 4 м;
- d) 4 – 5 м.

Ответ: С.

2. Заложение верхового откоса однородной земляной плотины высотой до 10 м должно составлять

- a) 1 : 1
- b) 1 : 2
- c) 1 : 3
- d) 1 : 4

Ответ: С.

3. Заложение низового откоса однородной земляной плотины высотой до 10 м должно составлять....

- a) 1 : 1
- b) 1 : 2
- c) 1 : 3
- d) 1 : 4

Ответ: В.

4. Где устраивают заградительные решетки?

- a) на донных водоспусках;
- b) на магистральном канале;
- c) на трубопроводах;
- d) на сети рыбосборно-осушительных канав.

Ответ: А.

5. Количество иловых отложений в карповых прудах должно находиться в пределах

- a) 3 – 5 см;
- b) 5 – 7 см;

- c) 7 – 9 см;
- d) 9 – 12 см.

Ответ: В.

6. Назовите основные направления рыбоводства.

7. Нагульные пруды предназначены для выращивания _____.

8. Донный водоспуск предназначен для _____ прудов.

ПК-1. Способен обеспечить экологическую безопасность, организовать рациональное использование, охрану и управление водными биоресурсами, сбор промысловой статистики, контроль рыбопромысловой деятельности, мониторинг водных биоресурсов и условий выращивания объектов аквакультуры

1. Рыбозаградители устраивают на...

- a) донных водоспусках;
- b) магистральном канале;
- c) трубопроводах;
- d) сети рыбосборно-осушительных канав.

Ответ: В.

2. Рыбопропускные сооружения – это...

- a) рыбоуловители и рыбоотделители;
- b) сеть рыбосборно-осушительных канав;
- c) рыбоходы и рыбоприемники;
- d) рыбосборная яма.

Ответ: С.

3. Где устраивают заградительные решетки?

- a) на донных водоспусках;
- b) на магистральном канале;
- c) на трубопроводах;
- d) на сети рыбосборно-осушительных канав.

Ответ: А.

4. При интенсивных технологиях выращивания рыбы третий период жизни водоема наступает через

- a) 3 – 5 лет;
- b) 5 – 7 лет;
- c) 7 – 9 лет;
- d) 10 – 15 лет.

Ответ: В.

5. Толщина ила, равная 1,5 см на 1 га водоема равнозначна

- a) 100 – 120 т;
- b) 120-150 т;
- c) 150 – 170 т;
- d) 170 – 200 т.

Ответ: В.

6. _____ - это территория, с которой поверхностные и подземные воды стекают в определенный водоем или водоток.

7. Для более точного определения площади водосбора используют _____.

8. Назовите условия, которые влияют на заполнение пруда.

ПК-2. Способен использовать нормативные документы, регламентирующие технологическую и научную деятельность на предприятиях аквакультуры и рыбохозяйственных водоемах, для планирования и обеспечения работ по экологически грамотной эксплуатации водоемов, рыбохозяйственной мелиорации, интродукции и акклиматизации гидробионтов

1. Количество иловых отложений в карповых прудах должно находиться в пределах...

- a) 3 – 5 см;
- b) 5 – 7 см;
- c) 7 – 9 см;
- d) 9 – 12 см.

Ответ: В.

2. Понур – это...

- a) продолжение верхового откоса по всей длине плотины;
- b) продолжение низового откоса по всей длине плотины;
- c) продолжение гребня всей длине плотины;
- d) продолжение подошвы по всей длине плотины.

Ответ: А.

3. Для каких целей предназначены водосбросные сооружения?

- a) для сброса воды;
- b) для пропуска воды во время паводка;
- c) для наполнения прудов;
- d) для отлова рыбы.

Ответ: В.

4. К водоподводящим сооружениям относятся:

- a) быстроток, перепад, открытый водосброс;
- b) магистральный канал, водоснабжающие лотки, трубопроводы;
- c) донные водоспуски, рыбоуловители, сеть рыбосборно-осушительных канав;
- d) верховина, рыбопропускные сооружения.

Ответ: В.

5. Заложение низового откоса однородной земляной плотины высотой до 10 м должно составлять

- a) 1 : 1
- b) 1 : 2
- c) 1 : 3
- d) 1 : 4

Ответ: В.

6. Рыбоуловитель предназначен для _____ и _____ рыбы.

7. _____ пруды предназначены для выращивания товарной рыбы.

8. Часть водотока с верховой стороны водоподпорного сооружения называется _____ бьеф.

ПК-3. Способен эксплуатировать современное технологическое оборудование, приборы, информационные базы данных, организовывать выполнение стандартных технологических операций рыбохозяйственных предприятий

1. Что такое понур?

- a) продолжение верхового откоса по всей длине плотины;
- b) продолжение низового откоса по всей длине плотины;
- c) продолжение гребня всей длине плотины;

d) продолжение подошвы по всей длине плотины.

Ответ: А.

2. Для каких целей предназначены водосбросные сооружения?

- a) для сброса воды;
- b) для пропуска воды во время паводка;
- c) для наполнения прудов;
- d) для отлова рыбы.

Ответ: В.

3. К водоподводящим сооружениям относятся:

- a) быстроток, перепад, открытый водосброс;
- b) магистральный канал, водоснабжающие лотки, трубопроводы;
- c) донные водоспуски, рыбоуловители, сеть рыбосборно-осушительных канав;
- d) верховина, рыбопропускные сооружения.

Ответ: В.

4. К рыбозаградительным сооружениям относятся:

- a) быстроток, перепад, открытый водосброс;
- b) магистральный канал, водоснабжающие лотки, трубопроводы;
- c) донные водоспуски, рыбоуловители, сеть рыбосборно-осушительных канав;
- d) верховина, рыбозаградители, уловители.

Ответ: D.

5. Наполнение пруда зависит от ...

- a) его зарастаемости и категории;
- b) нормативной средней глубины;
- c) категории;
- d) его площади, категории и нормативной средней глубины.

Ответ: D.

6. Часть водотока с низовой стороны водоподпорного сооружения называется _____ бьеф.

7. Пруды, в которых происходит нерест рыб называются _____.

8. Назовите сезон года, в который наблюдается половодье.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Биологии, биоресурсов и аквакультуры

Комплект вопросов для аттестации по дисциплине

Рыбохозяйственная гидротехника и мелиорация водоемов (Б1.О.12)

- 1. Определения и понятия «Рыбохозяйственная гидротехника»
- 2. Типы гидротехнических сооружений, применяемых в рыбоводстве.
- 3. Выбор участка под прудовое рыбоводное хозяйство
- 4. Задачи гидротехники, решаемые в прудовых озерах и промышленных хозяйствах.
- 5. Направления в геодезии
- 6. Границы и характеристика водосборной площади
- 7. Проектирование моделей на картографический материал.
- 8. Состав топографической карты.
- 9. Использование топографического материала в гидростроительстве.
- 10. Типы земляных плотин в зависимости от высоты и рода материалов.
- 11. Профили земляной плотины и их построение
- 12. Составные части плотины
- 13. Земляные плотины и дамбы прудов

14. Крепление откосов плотин
 15. Типы донных водоспусков
 16. Устройство донного водоспуска типа «Монах»
 17. Типы паводковых водосбросов
 18. Заложение откосов плотин и дамб
 19. Естественные водообходы
 20. Устройство трубчатых и сифонных водосбросов
 21. Схема расположения рыбоуловителей, рыбосборной ямы, рыбоотделителя.
 22. Состав рыбоуловителя
 23. Управляемые водосбросные сооружения с затворами
 24. Устройство верховины и ее назначение
 25. Рыбосборная сеть каналов рыбоводного пруда
 26. Сороуловители, фильтры
 27. Водоподающие каналы
 28. Водоснабжающие лотки
 29. Трубопроводы
 30. Рыбоуловители
 31. Сеть рыбосборно-осушительных канав
- Гидротехнические сооружения на магистральном канале
33. Основные положения эксплуатации гидросооружений в прудовом хозяйстве
 34. Водоотводящие каналы
 35. Эксплуатация плотин, донных водоспусков, паводковых водосбросов.
 36. Организация пропуска весеннего паводка.
 37. Срок службы различных гидросооружений
 38. Состав текущего ремонта гидросооружений
 39. Состав задания на проектирование прудового хозяйства
 40. Состав рекогносцировочных изысканий при проецировании прудового хозяйства
 41. Состав технических изысканий при проектировании прудового хозяйства
 42. Головные водозаборные и сопрягающие сооружения
 43. Переходные сооружения
 44. Состав проектной документации
 45. Физиологические заграждения
 46. Назначение рыбопропускных, рыбозаградительных сооружений
 47. Типы рыбопропускных сооружений
 48. Донные водоспуски
 49. Борьба с избытком ила в прудах
 50. Рыбозаградительные сооружения
 51. Рыбозащитные сооружения
 52. Рыбопропускные сооружения
 53. Энергобиокомплексы
 54. Способы борьбы с избыточной растительностью рыбоводных прудов
 55. Механизмы, применяемые в прудовых хозяйствах для трудоемких процессов
 56. Состав технико-экономического обоснования предпроектных разработок прудового хозяйства

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если исчерпывающе отвечает на вопросы, поддерживает дискуссию, формулирует вопросы по теме;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если отвечает на вопросы, поддерживает дискуссию, не формулирует вопросы по теме;

- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если не отвечает на вопросы, поддерживает дискуссию, формулирует вопросы по теме;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если не отвечает на вопросы, не поддерживает дискуссию, не формулирует вопросы по теме;

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет-незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Незачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный).

Составитель _____ П.В. Белоусов
(подпись)

«21» августа 2023 г.