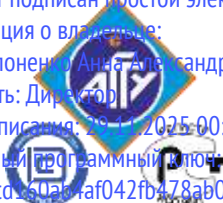


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Солоненко Анна Александровна
Должность: Директор
Дата подписания: 2025-09-20 00:55:34
Уникальный программный ключ:
d9ba9a2cd36026faf042fb478ab037f8b3050e51



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

Система менеджмента качества в области образования, воспитания, науки и инноваций сертифицирована DQS
по международному стандарту ISO 9001:2015

Факультет высшего образования

Методические указания
к самостоятельным работам по дисциплине
«Фермерское рыбоводство»
Направление подготовки
35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура
Профиль подготовки
Аквакультура
Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр
Форма обучения
Очная, заочная

Составитель:

Головина Н.А., д.б.н., профессор кафедры «Аквакультура и экология»ДРТИ

Рецензент: Купинский С.Б. к.б.н., доцент кафедры «Аквакультура и экология»

Учебно-методические материалы к проведению самостоятельной работы по дисциплине «Фермерское рыбоводство» по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Методические указания утверждены на заседании кафедры.

Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Фермерское рыбоводство» предназначены для обучающихся по направлению 35.03.08 «Водные биоресурсы и аквакультура».

Цель методических указаний: оказание помощи обучающимся в выполнении самостоятельной работы по дисциплине «Фермерское рыбоводство».

Настоящие методические указания содержат работы, которые позволяют обучающимся самостоятельно овладеть необходимыми знаниями, навыками и умениями в области фермерского рыбоводства на основе технологии содержания и разведения декоративных рыб и растений, мер профилактики и терапии болезней с помощью профилактических работ.

Тематика и задания самостоятельной работы **ПОДГОТОВКА ОТВЕТОВ НА ЗАДАЧИ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

Задание – подготовить ответы на контрольные вопросы к практическим работам

Контрольные вопросы к практическим работам:

Практическая работа № 1. Оформление необходимых документов для открытия собственного бизнеса в аквакультуре и сертификации.

Вопросы для контроля и самопроверки:

1. Перечислите необходимые документы для открытия собственного бизнеса в аквакультуре.
2. Какие фонды поддержки Вы знаете?
3. Опишите основные принципы управления фермерским коллективом.
4. Назовите основной правовой документ, регламентирующий создание фермерского предприятия в аквакультуре.
5. Что представляет собой бизнес-план.
6. Предложите собственное название фермерского хозяйства, основной вид деятельности, организационную структуру.
7. Назовите нормативные документы по сертификации в аквакультуре.

Практическая работа № 2. Строительство приусадебного водоема.

Вопросы для контроля и самопроверки:

Как получить разрешение на строительство пруда?

2. Что необходимо при размещении пруда?
3. Когда лучше планировать сооружение приусадебного пруда?
4. Основные рекомендации при уплотнении ложа пруда.
5. Как соорудить насыпные дамбы?
6. Что предусматривают для избежания обрушения берегов?
7. Какую выбрать конфигурацию пруда?
8. Опишите строение ложа пруда.
9. Санитарные условия.

Практическая работа № 3. Ведение осетровой фермы

1. Рекомендации фермеру на первом этапе выращивания.
2. Характеристика кормов, используемых на осетровой ферме, метод приготовления корма.
3. Санитарный контроль, добавочные объекты, гидрохимический контроль.
5. Определить потребность в кормах в июне на ферме при кормлении кормом молоди осетровых. Количество посадочного материала 30 тыс. штук, массой 6 г.
6. Определить, сколько машин понадобится или рейсов одной машины потребуется для перевозки на расстояние 300 км 120 тыс. молоди, средней массой 6 г.
7. Определите % содержание в пробе кормовых организмов, % содержание по встречаемости, индекс наполнения желудка, индекс наполнения кишечника, индекс упитанности по Фультону.

$P_5 = 628$ мг; $I_{cp} = 30,4$ мм.

Рж - 27 мг Рк - 12 мг	Chironomidae 14,0 мг Cyclops 13,0 мг
Рж - 19 мг Рк - 13 мг	Daphnia 19,0 мг
Рж - 17 мг Рк - 15 мг	Chironomidae 17,0 мг
Рж - 14 мг Рк - 10 мг	Chironomidae 14,0 мг
Рж - 7 мг Рк - 6 мг	Daphnia 7,0 мг

Порядок выполнения. Для выполнения задания подставляем в формулу соответствующие показатели. В результате получим: $P = 30000 \times 6 \times 5 = 3,6$ кг в сутки, на декаду необходимо 36 кг корма, если температура будет держаться в пределах нормы.

Для выполнения второго задания определим общую массу молоди. Согласно приведенным выше данным, она равна 720 кг (0,006 кг x 120000). При соотношении транспортной емкости рыбы и воды, равном 1:4 для перевозки этого количества рыбы потребу-ется 2880 кг воды (720 кг x 4). Следовательно, общая масса перевозимой рыбы и воды 3608кг (2880кг + 720кг). При объеме чана на одной машине, равном 2,5мз, для перевозки указанного количества рыбы в воде потребуется 1 машина (3608 : 2500).

Для выполнения третьего задания необходимо пользоваться стандартными формулами для расчета: % содержание в пробе кормовых организмов, % содержание по встречаемости, индекс наполнения желудка (ИНЖ), индекс наполнения кишечника (ИНК), индекс упитанности по Фультону (Q,%).

Практическая работа № 4 Организация на ферме выращивания не рыбных объектов.

Вопросы для контроля и самопроверки:

1. Принцип работы ракопитомника.
2. Опишите принцип эксплуатации оборудования для получения потомства от производителей раков.
3. Нормативы выращивания раков.
4. Приведите пример технического оборудования при разведении раков.
5. Приведите пример инновационной технологии выращивания ракообразных.

Требования к выполнению данного задания:

Подготовить ответы на контрольные вопросы к практическим работам

Порядок выполнения задания:

Необходимо заранее изучить методические рекомендации по проведению практической работы. Обратит внимание на цель занятия, на основные вопросы для подготовки к занятию, на контрольные вопросы самопроверки после каждой практической работы, на содержание темы занятия.

Форма контроля– отчет по практическим работам

Требования к оформлению задания:

Составить конспект по практической работе, включив в него тему (название) работы, краткое изложение теоретической части, указать расчетные формулы (*при наличии*), схематичные рисунки (*при наличии*), указать ход выполнения работы, включая решениезадачи (*при наличии*), представить письменные ответы по поставленные вопросы.

Подготовка и написание доклада на следующие темы:

Вдокладе (в форме реферата) необходимо отразить: основные документы на открытие собственного предприятия в области рыбного хозяйства и технологии выращивания товарной продукции.

Примерные темы докладов:

1. Решение организационно-правовых вопросов при создании современного фермерского хозяйства
2. Рекомендуемые объекты разведения для географических зон рыбоводства
3. Основные типы фермерских рыбоводных хозяйств в России и за рубежом России
4. Нормативно-правовая база ведения хозяйственной деятельности и основные направления государственной политики в рыбохозяйственной отрасли
5. Создание собственного бизнеса в аквакультуре
6. Разработка бизнес плана. Основные разделы
7. Основные принципы организации фермерского коллектива
8. Особенности маркетинга новых продуктов аквакультуры фермерского хозяйства

9. Технологии выращивания и принципы введения собственного бизнеса в аквакультуре
10. Выращивание рыбы и сельскохозяйственных объектов
11. Организация коммерческого любительского лова на ферме
12. Строительство приусадебного водоема, развертывание сити-фермерства
13. Организация на ферме совместного выращивания рыбы и водоплавающей птицы
14. Организация на ферме выращивания нерыбных объектов

Требования к выполнению данного задания:

Во введении дается общая характеристика:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
- описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
- кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3 параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач. Заголовок "ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ" в содержании быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для доклада в форме реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов.

Порядок выполнения задания:

1. Определение цели доклада в форме реферата.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание.
3. Составление плана, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.

Форма контроля - оценка подготовленного обучающимися доклада в форме реферата

Требования к оформлению задания:

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы - доклада в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования: на одной стороне листа белой бумаги формата А-4; размер шрифта-12; TimesNewRoman, цвет – черный; междустрочный интервал – одинарный; поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого- 1 см, верхнего-2см, нижнего-2см; отформатировано по ширине листа; на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы; в конце работы необходимо указать источники использованной литературы; нумерация страниц текста

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Подготовка ответов на вопросы по темам на опросе

Ответы на контрольные вопросы опроса необходимо проводить в устной форме по пройденным темам: **Задания:**

Проблемно-практический тест №1 (очная форма), итоговая контрольная (заочная форма)

1. Одно из немногочисленных направлений сельского хозяйства:
 - фермерское рыбоводство
 - комбинирование выращивания сельскохозяйственных культур и птицы
 - совместное выращивание рыбы и пушных околотовных зверьков
2. Типы ведения фермерских хозяйств:
 - прудовые фермы, озер, лиманов
 - водоемы комплексного назначения – пастбищные фермы
 - садковые фермы
 - пастбищный водоем для любительского рыболовства
3. Порядок создания и регистрации фермерского хозяйства установлен -
 - статьей 4 Закона «О крестьянском фермерском хозяйстве»
 - статьей 6 Закона «О крестьянском фермерском хозяйстве»
 - статьей 1 Закона «О крестьянском фермерском хозяйстве»
4. Кто оформляет государственный акт на право собственности, пожизненного наследования либо договор аренды на испрашиваемый участок земли?
 - местная администрация
 - комитет по земельным ресурсам
 - министерство сельского хозяйства
5. Необходимо ли предоставлять устав при регистрации фермерского хозяйства?
 - Да
 - Нет
6. Перечислите источники финансирования начинающего фермера:
 - кредит
 - залог
 - лизинг
 - инвестиции
 - венчурные фонды
7. Назовите виды кредитов.
 - краткосрочный
 - долгосрочный
 - среднесрочный
8. Перечислите виды залогов:
 - оперативный лизинг
 - финансовый лизинг
 - долгосрочный лизинг
9. Основополагающие документы при открытии фермерского хозяйства?
 - организационно – распорядительные документы
 - организационные документы
 - служебные документы
10. Какие документы обладают юридической силой?
 - организационно – распорядительные документы
 - организационные документы
 - служебные документы
11. Какие основные отличия у организационно-распределительных документов, на какие три основные группы они делятся?
 - организационные документы, распорядительные, справочно–информационные
 - информационные, распорядительные
 - распорядительные, организационные
12. Перечислите пять основных целей, которые ставит перед собой коллектив при создании фермерского хозяйства.
1, 2, 3, 4, 5
13. В чем заключается кадровая политика.
 - принцип отбора и найма кадров
 - подобранное руководство
 - подобранная рабочая группа

14. Основные требования к должностным лицам на фермерском хозяйстве?

- к образованию
- к опыту работы
- к способностям

15. Система стимулирования труда на фермерском хозяйстве.

- обучение
- повышение квалификации
- личное отношение

16. Какой документ является официальным, который разрешает осуществление указанного в нем вида деятельности в течение установленного срока, а также определяет условия его осуществления.

- Лицензия
- Устав
- Должностная инструкция

17. Выберите какие рыбы на территории Астраханкой области разрешены для организация спортивного и любительского лова

- Вобла, Судак, Красноперка, Сом, Речной рак, Лещ, Карась, Сазан, Жерех, Щука, Линь.
- Вобла, Судак, Красноперка, Сом, Русский осетр, Лещ, Карась, Сазан, Жерех, Щука, Линь
- Вобла, Судак, Красноперка, Сом, Рыбец, Лещ, Карась, Сазан, Жерех, Щука, Линь

18. Для получения лицензии на организацию спортивного и любительского рыболовства заявитель представляет в орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации (далее именуется - уполномоченный орган):

- Заявление о выдаче лицензии, копии учредительных документов, копию документа, подтверждающего факт внесения записи о юридическом лице в Единый государственный реестр, справку из налогового органа о постановке на учет или свидетельство о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя со штампом налогового орган, биологическое обоснование использования водоема, документ подтверждающий оплату рассмотрения заявления.

- Лицензию, копии учредительных документов, копию документа, подтверждающего факт внесения записи о юридическом лице в Единый государственный реестр, справку из налогового органа о постановке на учет или свидетельство о государственной регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя со штампом налогового орган, биологическое обоснование использования водоема, документ подтверждающий оплату рассмотрения заявления.

19. Лицензия выдается на срок

- бессрочно
- на 5 лет
- на 3 года

Проблемно-практический тест №2 (очная форма)

1) Какая средняя масса уток при выращивании их на рыбоводных прудах, кг?	
a) 1	
b) 1,5	
c) 2	
d) 2,5	
e) 3,0	
2) В какой возраст у уток заканчивается смена пуха на перо, сут.?	
a) 10	
b) 20	
c) 35	
d) 45	
e) 55	
3) Оптимальная температура в птичнике для посадки утят, град?	
a) 20-22 °С	
b) 22-25 °С	
c) 26-28 °С	

d) 28-30 °С	
e) 30-32 °С	
4) Оптимальная длина кормушки в расчете на одну голову 3х дневного утенка, см?	
a) 0,5-1	
b) 1-1,5	
c) 1,5-2,0	
d) 2,0-2,5	
e) 2,5-3,0	
5) Какая расчетная плотность содержания уток на плотах-домиках, м /гол.?	
a) 0,5	
b) 1,0	
c) 1,5	
d) 2,0	
e) 2,5	
6) Какая норма обработки ложи прудов весной, где содержались утки, г/м ² ?	
a) 10-15	
b) 15-20	
c) 20-25	
d) 25-50	
e) 50-100	
7) Какая норма обработки мест под утиными площадями в радиусе 10-15 м хлорной извести, ц/га?	
a) 1-2	
b) 2-2,5	
c) 3-5	
d) 5-6	
e) 6-7	
8) Сколько вносится извести по воде при ее «цветении» в районе концентрации уток, ц/га?	
a) 1	
b) 2	
c) 3	
d) 4	
e) 5	
9) Какой кормовой коэффициент комбикорма у карпа при совместном его выращивании с водоплавающей пищей?	
a) 1-1,5	
b) 1,6-2,3	
c) 2,4-2,8	
d) 2,9-3,1	
e) 3,2	
10) На сколько процентов может быть увеличена рыбопродуктивность нагульного пруда при выращивании 375-400 шт. 1 га уток?	
a) 2-3	
b) 5-7	
c) 10-20	
d) 25-30	
e) 35-40	
11) Какую температуру воздуха необходимо поддерживать под брудером содержания утят в первые 10 дней, град.?	
a) 20-25	
b) 28-30	

c) 31-34	
d) 35-40	
e) 40-45	
12) Сколько удобрений в расчете на 1 га вносится в пруд при совместном выращивании с утками, ц/га?	
a) 0	
b) 0,5	
c) 1	
d) 2	
e) 3	
13) Сколько помета за сезон выделит гусь при выращивании его на водоеме, кг?	
a) 10	
b) 20	
c) 30	
d) 40	
e) 50	
14) Какова суточная норма кормления сеголетков карпа массой 1 г, при T - более 20 ⁰ , %?	
a) 5	
b) 10-12	
c) 13-15	
d) 16-17	
e) 18-20	

Требования к выполнению данного задания:

Необходимо заранее ознакомиться с темами, выносимыми на опрос и контрольными вопросами. Затем подбирается литература по вопросам собеседования. Необходимо пользоваться такими основными источниками информации как: ученики библиотеки университета, ЭБС университета. Можно обращаться к научным работам и трудам известных ученых. Работая с литературой по заданной теме, необходимо уметь выделять главные моменты в материале, для чего провести конспектирование материала.

Порядок выполнения задания:

1. Ознакомиться с темами, выносимыми на устный опрос, и вопросами по данным темам.
2. Изучить рекомендованную литературу и провести конспектирование важнейших источников.
3. Подготовить ответы на контрольные вопросы тем, выносимых на устный опрос.

Форма контроля- качество ответов обучающихся на вопросы по темам, обсуждаемым на устном опросе.

Рекомендуемые источники

1. Пономарев, С.В., Лагуткина, Л.Ю. Фермерское рыбоводство для предприятий среднего и малого бизнеса: учебник / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. - М.: Моркнига, 2015. - 550с
2. Рыжков Л.П., Кучка Т.Ю., Дзюбак И.М. Основы рыбоводства. Учебник. Изд. Лань. 2011. 528с.
3. Привезенцев Ю.А., Власов В.А. М. Рыбоводство. Учебник. Мир. 2004. 456с.
4. Пономарев, С.В., Лагуткина, Л.Ю. Фермерское рыбоводство: учебное пособие / С.В. Пономарев, Л.Ю. Лагуткина. - М.: Колос, 2007. - 347 с.
5. ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com
6. ЭБС «Юрайт» www.urait.ru
7. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru>
8. ЭБС IPRbooks www.iprbookshop.ru
9. ЭБС «Рыбохозяйственное образование» <https://klgtu.ru/library/rhobr/>
10. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/> / ФГБУ «Российская государственная библиотека»