

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.10.2022

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»

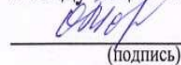
Кафедра общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДЁН

на заседании кафедры

«11» 05.2022 г., протокол №7

Заведующая кафедрой



(подпись)

О.Е.Татьяничева

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

(наименование профессионального модуля)

35.02.09 Ихтиология и рыбоводство

(код и наименование специальности)

Техник-рыбовод


Квалификация (степень) выпускника

п. Майский, 2022

Фонд оценочных средств учебной дисциплины/междисциплина курса/профессионального модуля разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) **35.02. Ихтиология и рыбоводство**, методических указаний «О разработке оценочных средств по дисциплинам/междисциплина курсам/профессиональным модулям, входящим в основные профессиональные образовательные программы».


Организация-разработчик: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»

Составители: Кавришин А.В., доцент кафедры
рыбной и газовой зоологии, Ю.С-Х.В.



Подпись

Эксперт (преподаватели смежных дисциплин (курсов): профессор
кафедры рыбной и газовой зоологии
Ю.С-Х.Н. Ивеев Н.Н.



Подпись

Экспертное заключение
на фонд оценочных средств по профессиональному модулю
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
(индекс, наименование ПМ)
для промежуточной аттестации

программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО
35.02.09 Ихтиология и рыбоводство
(код, наименование специальности)

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих соответствует *(индекс, наименование ПМ)* требованиям ФГОС СПО.

Предлагаемые составителями формы и средства промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 35.02.09 Ихтиология и рыбоводство.
(код, наименование специальности)

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным требованиям формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в образовательном процессе.

Генеральный директор
ОАО «Белгородрыбхоз»
«11»04.2022


С.Н. Мартыненко

ПАСПОРТ
фонда оценочных средств
профессионального модуля ПМ. 05
«ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	МДК.05.01 Выполнение работ по профессии "Рыбовод"		
2	Тема 05.01. Рыбоводство как отрасль животноводства. Биологические основы воспроизводства и выращивания гидробионтов.	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4	Коллоквиум Дискуссия
3	Тема 05.02. Методики контроля среды обитания рыб.	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4	Коллоквиум Дискуссия
4	Тема 05.03. Воспроизводство рыб.	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4	Коллоквиум Дискуссия
5	Тема 05.04. Селекционно-племенная работа в прудовом рыбоводстве.	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4	Коллоквиум Дискуссия
6	Тема 05.05. Производственные процессы в рыбоводном хозяйстве по выращиванию клариевого сома в аквакультуре.	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4	Коллоквиум Дискуссия
7	Зачет МДК 05.01 Выполнение работ по профессии "Рыбовод"	ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4	Перечень вопросов к зачету

8	<p>Производственная практика (по профилю специальности) ПП.05.01</p>	<p>ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4</p>	<p>Отчет по производственной практике (по профилю специальности), дневник, характеристика, аттестационный лист</p>
9	<p>Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю</p>	<p>ОК 1-ОК 9 ПК 1.1-ПК 1.4 ПК 2.1-ПК 2.7 ПК 3.1-ПК 3.4 ПК 4.1-ПК 4.4</p>	<p>Задание для экзамена(квалификационного)</p>

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии

Вопросы для коллоквиумов, дискуссий

по МДК.05.01 Выполнение работ по профессии "Рыбовод"

Тема 05.01. Рыбоводство как отрасль животноводства. Биологические основы воспроизводства и выращивания гидробионтов

1. Биологические основы рыбоводства.
2. Виды прудовых рыб, их биологическая характеристика.
3. Особенности анатомии и физиологии рыб.
4. Форма, внешнее, внутреннее строение тела и органов рыб.
5. Жизненный цикл, размножение и развитие.
6. Типы рыбоводных хозяйств, системы, обороты выращивания товарной рыбы.
7. Систематика рыб, объекты рыбоводства.
8. Виды прудовых рыб, их характеристика.
9. Жизненный цикл, размножение и развитие рыб.

Тема 05.02. Методики контроля среды обитания рыб.

1. Основные показатели качества воды.
2. Методы исследования качества воды.
3. Основные сведения о гидрохимии и гидробиологии рыбоводных прудов, естественная пища молоди прудовых рыб.
4. Среда обитания рыб.
5. Методы исследования качества воды.
6. Работы по улучшению показателей качества среды обитания гидробионтов.

Тема 05.03. Воспроизводство рыб.

1. Расчет потребности в производителях.
2. Формирование и содержание стада производителей.
3. Нормативы в прудовом рыбоводстве
4. Естественная и общая рыбопродуктивность.
5. Инкубация икры.
6. Счет личинок, мальков, сеголетков.

Тема 05.04. Селекционно-племенная работа в прудовом рыбоводстве.

1. Породы рыб.
2. Экстерьер, масса производителей.
3. Методы отбора, скрещивания, гибридизация, подбор производителей.
4. Условия выращивания и содержания производителей.
5. Породы карпа.
6. Экстерьер производителей
7. Определение живой массы производителей и энергии их роста.
8. Методы отбора
9. Подбор производителей.
10. Условия выращивания и содержания производителей.

Тема 05.05. Производственные процессы в рыбоводном хозяйстве по выращиванию клариевого сома в аквакультуре.

1. Выращивание мальков клариевого сома.
2. Нагул и выращивание товарной рыбы
3. Устройство и работа УЗВ.
4. Обслуживание УЗВ
5. Выращивание рыбопосадочного материала и товарной рыбы.

Тема 05.06. Корма и кормление рыб.

1. Потребность рыбы в энергии, питательных и биологически активных веществах.
2. Нормы кормления рыбы.
3. Корма для рыбы. Виды кормов для рыб.
4. Кормление рыбы, выращиваемой в рыбы в садках, бассейнах, в установках с замкнутым циклом водоснабжения.
5. Перевозка живой рыбы.
6. Составление рецептов кормосмесей для разных видов и возрастов рыб
7. Составление рецептов комбикормов для разных видов и возрастов рыб

Тема 05.07. Ветеринарно-санитарные мероприятия и профилактика заболеваний гидробионтов

1. Болезни и враги рыб.
2. Общие профилактические и оздоровительные мероприятия в рыбоводных хозяйствах.
3. Практические занятия
4. Инфекционные болезни прудовых рыб
5. Инвазионные болезни прудовых рыб
6. Профилактика и лечение заболеваний рыб
7. Проведение общих профилактических и оздоровительных мероприятий в рыбоводных хозяйствах

Критерии оценки:

Оценка "отлично"("5") выставляется студентам глубоко и прочно усвоившим программный материал. При этом экзаменуемый не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы. Оценка "хорошо" ("4") выставляется студентам, которые показывают твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагают его, решают задачи программного материала, отвечают на дополнительные вопросы, не допуская существенных неточностей. Оценка "удовлетворительно"("3") выставляется студентам, которые знают материал, но не усвоили деталей, при ответе допускают неточности и дают недостаточно правильные формулировки, решают типовые задачи. Оценка "не удовлетворительно" ("2") выставляется студентам, которые не знают значительной части программы.

Составитель _____ А.В. Ковригин
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии

Вопросы к зачету

МДК.05.01 Выполнение работ по профессии "Рыбовод"

1. Экологический контроль и мониторинг водной природной среды
2. Экологическая паспортизация
3. Экологическая экспертиза
4. Экономический механизм природопользования
5. Международное сотрудничество в области охраны водных биоресурсов
6. Природоохранное и водное законодательство России
7. Управление охраной природной среды и водными биоресурсами в России
8. Экологический мониторинг водных биоресурсов и природных поверхностных вод
9. Экологический контроль состояния водных биоресурсов и природных поверхностных вод
10. Платность природных ресурсов России
11. Лицензирование природопользования
12. Арендные отношения в природопользовании
13. Экологическое страхование
14. Экологические фонды
15. Наземные наблюдения за средой обитания гидробионтов
16. Биоиндикационные методы контроля среды обитания гидробионтов
17. Физико-химические методы контроля среды обитания гидробионтов

Критерии оценки знаний и практических навыков студентов на зачете

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

- оценка «не зачтено» выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества

ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

Составитель _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии

Билеты и задания к экзамену (квалификационному)

МДК.05.01 Выполнение работ по профессии "Рыбовод"

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная академия зоотехнии и ветеринарии им.В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Правила формирования маточного стада в прудовом рыбоводстве.
Требования к отбираемым особям.
2. От каких характеристик водоема и его гидрологических условий зависит плотность посадки производителей и старшей ремонтной группы?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им.В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2

1. Дайте характеристику эмбрионального, личиночного и малькового периодов развития белого амура, белого и пестрого толстолобиков.

2. Назовите критические этапы и стадии в эмбриогенезе сиговых?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им.В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №3

1. Правила формирования маточного стада в прудовом рыбоводстве. Требования к отбираемым особям.

2. От каких характеристик водоема и его гидрологических условий зависит плотность посадки производителей и старшей ремонтной группы?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №4

1. Дайте характеристику эмбрионального, личиночного и малькового периодов развития белого амурского, белого и пестрого толстолобиков.

2. Назовите критические этапы и стадии в эмбриогенезе сиговых?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №5

1. Дайте характеристику морфологических особенностей предличиночек, личинок и мальков карпа по этапам развития.

2. Какие аномалии развития растительноядных рыб вы знаете?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №6

1. Что такое экстерьер? Какие качества рыб можно оценить по экстерьеру?
2. Перечислите показатели зимостойкости сеголетков карпа.

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №7

1. По каким признакам судят о степени готовности самок карпа к нересту?
2. Перечислите возможные схемы гормональной стимуляции производителей карпа.

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №8

1. Дайте классификацию компонентов комбикормов по их происхождению.
2. *Формирование, выращивание и содержание ремонтно-маточного стада.*

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №9

1. *Выращивание двухлетков и товарной рыбы.*
2. Что используют в качестве минеральных и витаминных добавок в кормах для рыб?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №10

1. Какие существуют различия у фенотипических групп карпа по эколого-физиологическим и морфологическим признакам?
2. Какова продолжительность развития растительноядных рыб на каждом периоде?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №11

1. Дайте характеристику рыбоводным процессам в карповом прудовом хозяйстве, расположенном в I-II рыбоводных зонах.
2. Приведите экологическую характеристику карпа.

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №12

1. Приведите примеры рыб с разными положениями рта и свяжите это с характером питания.
2. Как подразделяются хозяйства по времени выращивания товарной (столовой) рыбы?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

- 1 Для чего служат карантинные пруды?
2. Что понимают в рыбоводстве под наименованием: малек, сеголеток, годовик, двухлеток, двухгодовик?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

1. Какие работы проводят перед посадкой рыбы на зимовку?
2. Что является сигналом неблагополучной зимовки рыбы?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

1. По каким рецептам приготавливают комбикорма для карпа: для сеголетков, для двухлетков, для ремонтного молодняка и производителей?
2. В каких прудах дают большой эффект органические удобрения (навоз, компост, навозная жижа)?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

1. В каком виде задается корм для карпа, какова его краткая характеристика?
2. Выращивание рыбы различных возрастных групп.

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

1. Сколько периодов развития различают в жизни рыб?
2. Как протекает рост рыбы в начальный период первого года жизни?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №18

1. Что понимают в рыбоводстве под моно- и поликультурой?

2. Сколько можно перевозить в специализированной автомашине «Живая рыба» (емкость цистерны – 3 м³) в течение 12 часов сеголетков карпа, пеляди, сеголетков растительноядных рыб?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

1. Как перевозят в рыбоводстве оплодотворенную икру?

2. Сколько необходимо внести аммиачной селитры в нагульный пруд, чтобы довести концентрацию азота до 2 мг/л, если его содержание в воде 0,2 мг/л, площадь пруда 55 га, средняя глубина 0,8 м, содержание азота в селитре – 35 %?

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородская государственная аграрная академия наук и образования им. В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии
Профессиональный модуль ПМ.05
«Воспроизводство и выращивание рыбы и других гидробионтов»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

1. Какова плотность посадки сеголетков карпа при стандартной массе?
2. Масса сеголетков, предназначенных для зимовки, составляет 20 г, длина тела рыбы – 10 мм. Определить коэффициент упитанности рыбы.

Составитель _____
(подпись)

Заведующий кафедрой _____

Составитель _____
(подпись)

«_____» _____ 20 г.

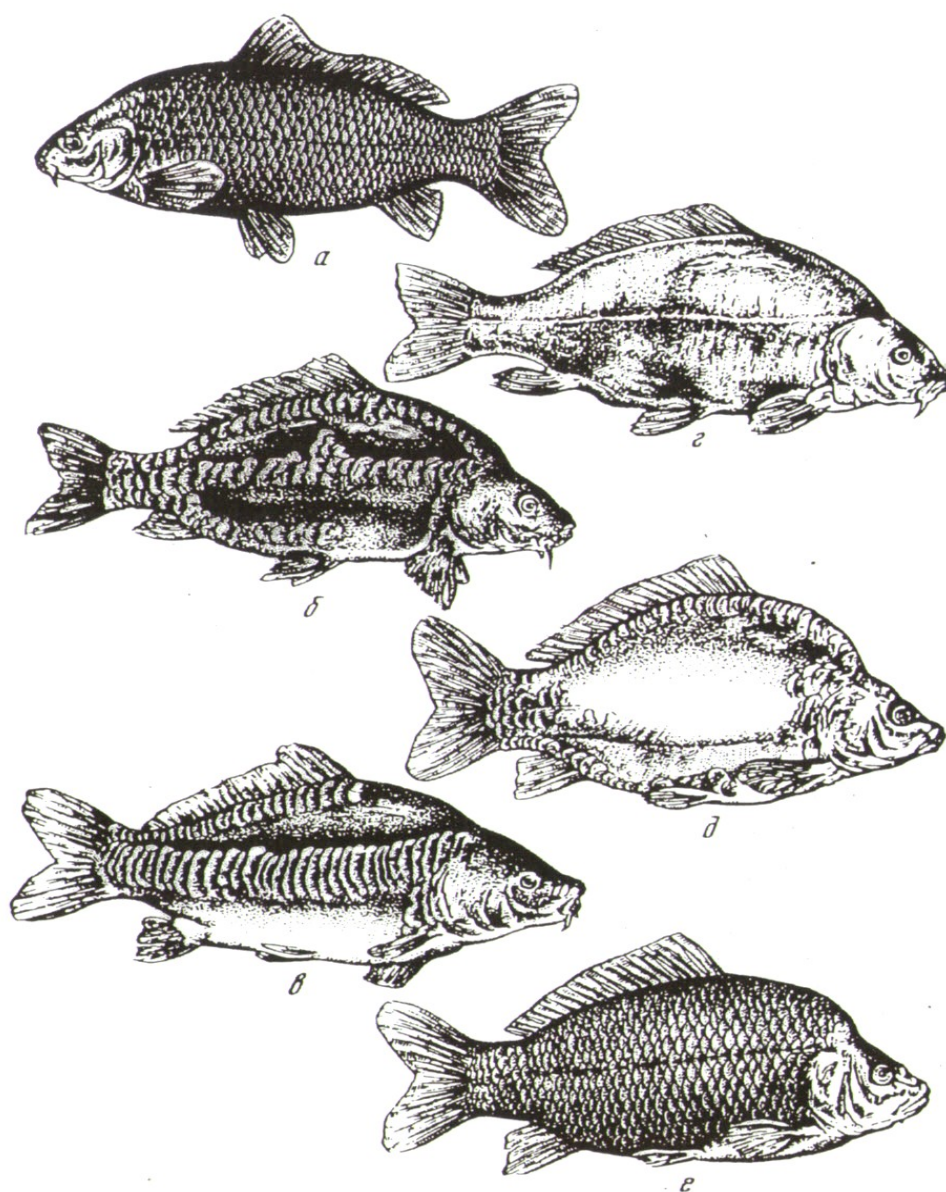
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет им.В.Я.Горина»

Кафедра общей и частной зоотехнии

ЗАДАНИЕ ДЛЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

по ПМ 05. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Задание 1.



По представленному рисунку определить фенотипические группы карпа.

Задание 2. Рассмотреть на всех видах рыб набора: парные и непарные плавники, ветвистые и неветвистые, а также членистые и нечленистые лучи плавников, положение грудных плавников и три положения брюшных плавников. Найти рыб, не имеющих парных плавников; с видоизмененными парными плавниками; с одним, двумя и тремя спинными плавниками; с одним и двумя анальными плавниками, а также рыб, не имеющих анального плавника; с видоизмененными непарными плавниками. Определить все типы и формы хвостового плавника.

Задание 3. При выполнении работы нужно определить последовательно семейство и род, к которым принадлежит данная рыба.

Задание 4. Рассчитать площади нагульных, зимовальных и нерестовых прудов, если в рыбоводном хозяйстве будет выращиваться в год 650 тонн товарного карпа.

Задание 5. Объем воды в бассейне (V) составляет 15000 л, температура - 1°C , содержание кислорода в поступающей воде ($У$) – 13,5 мг/л. В бассейн посажено 50 тыс. сеголетков карпа, средней массой 25 г, а их общая масса (P) равна 1250 кг. Потребность кислорода (K) за 1 ч в расчете на 1 кг массы рыбы при указанной температуре будет равна 11 мг. Биологическое потребление кислорода составляет 0,5 мг/л в 1ч. Определить время полного водообмена в бассейне.

Задание 6. Естественная рыбопродуктивность пруда – 200 кг/га. За вегетационный период в него внесено по 450 кг аммиачной селитры и суперфосфата и 1900 кг комбикорма на 1 га. К осени получено рыбопродукции 1200 кг/га. 1. Определить объем рыбопродукции, полученной за счет кормления и удобрения. 2. Найти объем рыбопродукции, полученной за счет кормления, при условии, что кормовой коэффициент использованного комбикорма равен 3. Рассчитать прирост продукции за счет внесенных в пруд удобрений при ориентировочном удобрительном коэффициенте 2,5.

Задание 7. Определить живую массу производителей и энергии их роста.

Задание 8. Особенности анатомии и физиологии рыб, форма, внешнее, внутреннее строение тела и органов рыб, жизненный цикл, размножение и развитие.

Оценка "освоен» выставляется студентам глубоко и прочно усвоившим программный материал. При этом экзаменующийся не испытывает затруднений при ответе на дополнительные вопросы.

Оценка "не освоен" выставляется студентам, которые не знают значительной части программы.

Составитель _____
(подпись)

« ____ » _____ 20 г.