

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 26.06.2023 13:40:21  
 Уникальный проприетарный ключ:  
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## "Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

**Б1.О.28**

### Рыбоводство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 8

самостоятельная работа 60

часов на контроль 4

Виды контроля:

зачет

#### Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс              | 4  |    | Итого |    |
|-------------------|----|----|-------|----|
|                   | УП | РП |       |    |
| Лекции            | 4  | 4  | 4     | 4  |
| Практические      | 4  | 4  | 4     | 4  |
| В том числе инт.  | 4  | 4  | 4     | 4  |
| Итого ауд.        | 8  | 8  | 8     | 8  |
| Контактная работа | 8  | 8  | 8     | 8  |
| Сам. работа       | 60 | 60 | 60    | 60 |
| Часы на контроль  | 4  | 4  | 4     | 4  |
| Итого             | 72 | 72 | 72    | 72 |

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, ст.пр., Данилова Н.В.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Рыбоводство" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972).
2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | получение студентами основных теоретических, научно-практических знаний и навыков по вопросам, касающимся биологических и хозяйственных особенностей рыб, рациональном использовании его для получения максимума продукции с наименьшими затратами, а также и практическим навыкам по уходу за ними. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.О                                                                                                            |
| <b>2.1</b>                          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                    |
| 2.1.1                               | Зоогигиена                                                                                                      |
| 2.1.2                               | Кормление высокопродуктивных животных                                                                           |
| 2.1.3                               | Кормление животных                                                                                              |
| 2.1.4                               | Овцеводство                                                                                                     |
| 2.1.5                               | Основы ветеринарии                                                                                              |
| 2.1.6                               | Приготовление комбикормов и БМВД                                                                                |
| 2.1.7                               | Прогрессивные методы работы в скотоводстве                                                                      |
| 2.1.8                               | Разведение животных                                                                                             |
| 2.1.9                               | Технология кормов                                                                                               |
| 2.1.10                              | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.1.11                              | Молочное дело                                                                                                   |
| 2.1.12                              | Пчеловодство                                                                                                    |
| 2.1.13                              | Учебная практика, общепрофессиональная практика                                                                 |
| <b>2.2</b>                          | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>    |
| 2.2.1                               | Интенсивные технологии производства продуктов животноводства                                                    |
| 2.2.2                               | Коневодство                                                                                                     |
| 2.2.3                               | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                      |
| 2.2.4                               | Технология первичной переработки продукции животноводства                                                       |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ПКС-1. Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных                    |  |
| ПКС-1.1 Знать: режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления; требования зоотехнической оценки животных                                                                                                                        |  |
| ПКС-1.2 Уметь: выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; проводить зоотехническую оценку животных                                       |  |
| ПКС-1.3 Владеть: навыками выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных |  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                      |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                        |
| 3.1.1      | -режимы содержания животных, требования к кормам и составлению рационов кормления;                                                                                   |
| 3.1.2      | - требования зоотехнической оценки животных                                                                                                                          |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                        |
| 3.2.1      | -выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных; |
| 3.2.2      | - проводить зоотехническую оценку животных                                                                                                                           |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                       |
| 3.3.1      | - выбора режима содержания животных, методикой составления рационов кормления, прогнозирования последствий, изменений в кормлении,                                   |
| 3.3.2      | - разведении и содержании животных; навыками оценки и анализа результатов зоотехнической оценки животных                                                             |

| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                              |                |       |                               |                                |            |             |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------|--------------------------------|------------|-------------|---------------------|
| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                  | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                   | Литература                     | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание          |
| <b>Раздел 1. Биологические и гидрохимические основы рыбоводства</b>                                                                        |                |       |                               |                                |            |             |                     |
| История развития рыбоводства, ее современное состояние и перспективы/ /Лек/                                                                | 4              | 1     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Опрос.              |
| Систематика костистых рыб, характеристика основных семейств, их отличительные особенности. Форма, внешнее и внутреннее строение тела /Лек/ | 4              | 1     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Опрос.              |
| Типы прудовых хозяйств, их характеристика, категории прудов, гидротехнические сооружения /Ср/                                              | 4              | 2     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Расчет необходимого количества ремонта и производителей в прудовом хозяйстве /Пр/                                                          | 4              | 2     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | опрос.              |
| Получение половых продуктов, осеменение и инкубация икры /Ср/                                                                              | 4              | 2     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Систематика костистых рыб, характеристика основных семейств, их отличительные особенности. Форма, внешнее и внутреннее строение тела /Ср/  | 4              | 4     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Типы прудовых хозяйств, их характеристика, категории прудов, гидротехнические сооружения /Ср/                                              | 4              | 4     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Расчет необходимого количества ремонта и производителей в прудовом хозяйстве /Ср/                                                          | 4              | 4     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| <b>Раздел 2. Технология разведения и выращивания прудовых рыб</b>                                                                          |                |       |                               |                                |            |             |                     |
| Естественный метод воспроизводства карпа /Ср/                                                                                              | 4              | 2     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Подращивание молоди, выращивание сеголеток в выростных прудах /Ср/                                                                         | 4              | 2     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Расчеты рыб при выращивании в поликультуре /Ср/                                                                                            | 4              | 2     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Расчет рецепта комбикорма для сеголеток и двухлетков карпа /Ср/                                                                            | 4              | 2     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Естественный метод воспроизводства карпа /Ср/                                                                                              | 4              | 4     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |
| Подращивание молоди, выращивание сеголеток в выростных прудах /Ср/                                                                         | 4              | 4     | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0          | 0           | Подготовка доклада. |

|                                                                                                                            |   |   |                               |                                |   |   |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|-------------------------------|--------------------------------|---|---|---------------------|
| Расчеты посадки рыб в пруды, контроль за их выращиванием /Ср/                                                              | 4 | 4 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| Зимовка рыб /Ср/                                                                                                           | 4 | 4 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| <b>Раздел 3. Методы повышения рыбопродуктивности водоемов</b>                                                              |   |   |                               |                                |   |   |                     |
| Кормление рыб. Потребность рыб в питательных веществах /Лек/                                                               | 4 | 2 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 2 | 0 | Проблемная лекция   |
| Интегрированные хозяйства: карпо-утиное и карпо-гусиное хозяйства. Рисо-рыбное хозяйство /Ср/                              | 4 | 2 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| Определение необходимого количества утят и гусят для посадки в нагульный пруд /Ср/                                         | 4 | 2 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| Расчет необходимого количества и нормы внесения минеральных и органических удобрений в пруды рыбхоза на летний период /Пр/ | 4 | 2 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 2 | 0 | Учебная дискуссия.  |
| Кормление рыб. Потребность рыб в питательных веществах /Ср/                                                                | 4 | 4 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| Интегрированные хозяйства: карпо-утиное и карпо-гусиное хозяйства. Рисо-рыбное хозяйство /Ср/                              | 4 | 4 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| Мелиорация и удобрение прудов, поликультура /Ср/                                                                           | 4 | 4 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| Селекционно-племенная работа в рыбоводстве /Ср/                                                                            | 4 | 4 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка доклада. |
| <b>Раздел 4. Контроль</b>                                                                                                  |   |   |                               |                                |   |   |                     |
| /Зачёт/                                                                                                                    | 4 | 4 | ПКС-1.1<br>ПКС-1.2<br>ПКС-1.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1Л3.<br>1       | 0 | 0 |                     |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Какие виды рыб выращиваются в прудовых хозяйствах.
2. Биологические особенности карпа.
3. Влияние температурного режима на жизнедеятельность и продуктивные показатели карпа.
4. Роль кислорода на рост и состояние рыб.
5. Растительные рыбы (толстолобик, белый амур), их использование и назначение.
6. Типы и системы рыбоводных хозяйств.
7. Устройство прудового карпового хозяйства.
8. Какие пруды входят в полносистемное карповое хозяйство.
9. Основные гидротехнические сооружения в карповом прудовом хозяйстве.
10. Проведение естественного метода воспроизводства.
11. Проведение зимовки прудовых рыб.
12. Рыбы, различающиеся по месту откладки икры в период нереста.
13. Хозяйственное значение поликультуры.
14. Холоднотлюбивые рыбы, выращиваемые совместно с карпом.
15. Интегрированное карпо-утиное хозяйство.

16. Использование метода удобрения карповых прудов.
17. Продолжительность выращивания товарного карпа, от чего зависит этот показатель.
18. Методы мечения рыб.
19. Естественная рыбопродуктивность прудов.
20. Индустриальные хозяйства (садковые, бассейновые. УЗВ), их назначение, принцип устройства.
21. Бонитировка производителей (по каким показателям, расчеты индексов телосложения рыб).
22. Методы определения возраста рыб.
23. Гипофизарные инъекции, для каких целей их используют.
24. Рисо-рыбное хозяйство, принцип работы, основное назначение.
25. Перевозка живой рыбы, методы перевозки.
26. Какие методы позволяют увеличить плотность перевозимой живой рыбы.
27. Особенности искусственного метода воспроизводства карпа.
28. Какая естественная пища необходимо молоди карпа на первых этапах жизни.
29. Зимовка карпа в зимовальных комплексах.
30. Новые объекты выращивания в рыбоводстве РФ.
31. Перспективы аквакультуры в России

#### **5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

не предусмотрено учебным планом

#### **5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)**

не предусмотрено учебным планом

#### **5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

Тематика рефератов

1. Содержание производителей растительноядных рыб
2. Получение зрелых производителей растительноядных рыб
3. Методы счета личинок рыб
4. Особенности племенной работы в рыбоводстве
5. Способы раздачи корма в садковых и бассейновых хозяйствах
6. Проведение гипофизарных инъекций растительноядным рыбам
7. Получение половых продуктов от растительноядных рыб
8. Осеменение икры растительноядных рыб
9. Инкубация икры растительноядных рыб
10. Выдерживание личинок растительноядных рыб
11. Подращивание молоди растительноядных рыб
12. Выращивание сеголетков растительноядных рыб
13. Зимовка сеголетков растительноядных рыб
14. Выращивание товарной рыбы растительноядных рыб
15. Содержание производителей карася
16. Получение потомства у карася
17. Выращивание карасевых гибридов
18. Отбор и подбор в рыбоводстве
19. Основные направления селекции в рыбоводстве
20. Биотехника разведение линия
21. Производители линия и их содержание
22. Получение потомства у линия
23. Выращивание сеголетков линия
24. Зимовка линия
25. Выращивание двухлетков и трехлетков линия
26. Организация племенной работы
27. Специальные генетические методы селекции в рыбоводстве
28. Выращивание производителей щуки и их содержание
29. Получение потомства у щуки
30. Заводской способ получения потомства у щуки
31. Выращивание товарных сеголетков щуки
32. Формирование маточного поголовья судака
33. Инкубация икры форели
34. Получение потомства у судака
35. Основные особенности бассейновых хозяйств
36. Породы карпа, выведенные в России
37. Основные производственные процессы при разведении форели
38. Выращивание двухлетков судака
39. Выращивание ремонта и содержание производителей канального сома
40. Получение потомства у канального сома
41. Выращивание двухлетков канального сома
42. Методы разведения в рыбоводстве
43. Получение зрелых производителей форели

44. Уход за личинками и мальками форели
45. Выращивание сеголетков форели
46. Высокоинтенсивная технология выращивания рыбы
47. Выращивание товарной рыбы форели
48. Производственные процессы в садковом хозяйстве
49. Основные особенности садковых хозяйств
50. Комбинированные рыбоводные хозяйства
51. Энергобиологические комплексы
52. Рыбный конвейер
53. Непрерывная технология выращивания рыб
54. Высокоинтенсивная технология выращивания рыбы
55. Технология выращивания рыбы в прудах на индустриальной основе

#### Примерные темы эссе

1. Категории рыбоводных прудов. Гидротехнические сооружения прудов (Описание категорий прудов и гидросооружений. Схема расположения на плане рыбоводного пруда);
2. Заводской способ получения потомства у рыб (необходимость данного способа, устройство инкубационного цеха, технология проведения заводского способа);
3. Технология кормления карпа (подготовка корма, способы раздачи корма, проверка поедаемости корма);
4. Особенности форелевого хозяйства (устройство, технология выращивания);
5. Способы увеличения естественной кормовой базы прудов (вселение новых кормовых организмов, удобрение прудов);
6. Мелиорация рыбоводных прудов (что такое мелиорация, ее виды, аэрация воды, летование прудов, борьба с избытком водной растительности);
7. Особенности селекционно-племенной работы в рыбоводстве (особенности биологии рыб и их значение для племенной работы, породы, способы разведения);
8. Устройство прудовых карповых хозяйств (устройство, технология выращивания);
9. Образование естественной рыбной продукции в прудах;
10. Получение потомства у карпа путем естественного нереста (необходимость данного способа, технология проведения естественного нереста);
11. Удобрение прудов (органические и минеральные удобрения, нормы и способы внесения);
12. Интегральные технологии в рыбоводстве;
13. Использование малых озер прудовым методом;
14. Производственная база рыбоводства;
15. Устройство рыбоводных хозяйств;
16. Методы повышения величины естественной рыбопродуктивности прудов;
17. Живые корма в рыбоводстве;
18. Разведение и выращивание сома обыкновенного;
19. Выращивание судака;
20. Выращивание сиговых рыб.

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                   | Заглавие                            | Издательство, год | Колич-во           |
|------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Л1.1 | Комлацкий В. И.                                       | Рыбоводство: учебник                | СПб.: Лань, 2018  | Электронный ресурс |
| Л1.2 | Пономарев С. В.,<br>Грозеску Ю. Н.,<br>Бахарева А. А. | Индустриальное рыбоводство: учебник | СПб.: Лань, 2013  | Электронный ресурс |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители | Заглавие                     | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------|------------------------------|-------------------|----------|
| Л2.1 | Власов В. А.        | Рыбоводство: учебное пособие | СПб.: Лань, 2010  | 0        |

#### 6.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители                                                | Заглавие             | Издательство, год | Колич-во |
|------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------|----------|
| Л3.1 | Морузи И. В.,<br>Моисеев Н. Н.,<br>Пищенко Е. В.,<br>Иванова З. А. | Рыбоводство: учебник | М.: КолосС, 2010  | 0        |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|                                         |                                              |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------|
| Э1                                      | Департамент животноводства и племенного дела |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения |                                              |
| 6.3.1.1                                 | MozillaFirefox                               |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.1.2                                                | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.3.1.3                                                | Электронный периодический справочник «Система Гарант»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.1.4                                                | OC Windows Vista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6.3.1.5                                                | OC Windows 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.3.1.6                                                | OC Windows XP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.3.1.7                                                | SuperNovaReaderMagnifier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3.2.1                                                | Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.3.2.2                                                | Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                                                                      |
| 6.3.2.3                                                | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.2.4                                                | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |
| 6.3.2.5                                                | Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>                                          |
| 6.3.2.6                                                | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                           |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Аудитория | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 123       |           | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.) |
| 414       |           | Учебная аудитория                    | Стол ученические (16 шт.), стулья ученические (31 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), доска классная (1 шт.), плакаты по кинологии (8 шт.)                                                                                                                                                                                                   |
| 321       |           | Учебная аудитория                    | Стол ученические (10 шт.), стулья ученические (20 шт.), доска классная (1 шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Лекция занимает важнейшее место в изучении курса рыбоводства. Цель каждой лекции – раскрыть основное содержание темы, выделить наиболее существенные ее элементы, обратить внимание студентов на направления во внеаудиторной работе по данной теме.

Умение слушать лекцию состоит в умении организовать себя на деятельность, где процесс получения, переработки, закрепления необходимой информации выступает как совместный акт творческой работы преподавателя и студента. Это означает, что к лекции должны готовиться не только преподаватели, но и студенты.

Чтобы подготовиться к активному восприятию лекции, надо обратиться к соответствующему разделу программы, к рекомендованной литературе, просмотреть записи предыдущей лекции. У некоторых студентов существует мнение, что при наличии хороших учебных пособий лекцию записывать необязательно. Однако больше аргументов можно привести в пользу конспектирования лекций:

1. Лектор, как правило, не излагает учебное пособие, а освещает наиболее важные узловые проблемы в свете новейшей научной информации.
2. Не пишущий, а только слушающий студент быстрее устает, часто отвлекается.
3. При конспектировании лекции материал запоминается не только слуховой, но и моторно-двигательной памятью.
4. Конспектирование лекции учит студента совмещать в едином процессе различные виды деятельности, что служит основой формирования культуры научного мышления.

Запись лекции не означает дословной ее фиксации. «Погоня» за словами лектора отвлекает от его мысли, приводит к тому, что в конспекте появляются обрывки фраз, искажения. Даже если студент успевает записать все, что говорит лектор, это отвлекает его от анализа и осмысления материала. В процессе прослушивания и конспектирования лекции рекомендуется обращать внимание на интонацию лектора, на те моменты, к которым он стремится привлечь особое внимание аудитории. Если в силу каких-то причин то или иное положение осталось незафиксированным или непонятным, следует сделать об

этом соответствующую отметку на полях конспекта и выяснить в конце лекции, на консультации или на практическом занятии.

В процессе конспектирования лекции важно уметь отделить существенное от второстепенного, главную мысль от доказательства, а в доказательствах – разграничить аргументацию и иллюстрацию. Главную мысль надо точно и прочно запомнить, аргументацию осмыслить, а с иллюстрацией лишь ознакомиться.

Для записи лекций нужно завести отдельную тетрадь. На каждой странице оставляются поля (шириной 3–4 см) для заметок, вопросов, собственных суждений. Наиболее важные идеи можно выделять путем подчеркивания и использования различных знаков.

Чтобы предупредить процесс быстрого забывания материала лекции, необходимо вновь вернуться к конспекту лекции, когда все еще свежо в памяти.

Подготовку к практическому занятию следует начинать с изучения плана практического занятия, т.е. того круга вопросов, которые выносятся на обсуждение. Затем надо разобраться в списке рекомендованной литературы, чтобы представить себе в полном объеме распределение материала по отдельным частям темы. После ознакомления с планом и списком литературы следует внимательно прочитать конспект лекции и учебную литературу (учебник, учебное пособие). Это поможет установить место темы в системе курса, последовательность расположения материала, различные точки зрения по тому или иному вопросу.

Для того чтобы подготовиться к активному и свободному обсуждению вопросов, вынесенных на практическое занятие, мало прочитать и добросовестно законспектировать или сделать выписки из прочитанного. Только в итоге самостоятельного размышления к вам придут собственные выводы, обозначится своя точка зрения, возникнет личное убеждение, основанное на глубоком знании предмета, а не на механическом запоминании материала.

Хорошее впечатление производят выступления, которые отличаются четкостью структуры, глубиной, аргументированностью и убедительностью, ясным и грамотным изложением.

Поскольку выступления по своему назначению бывают разные (доклады, дополнение, поправка и т.д.), их построение должно быть различным.

Обсуждение вопросов, предусмотренных планом, на практическом занятии происходит на добровольных началах, либо по списку. Как правило, студент выступает не более 7–10 минут, поэтому он должен стремиться последовательно осветить главные пункты вопроса, сделать необходимые выводы. Остальные студенты должны слушать своего товарища, с тем, чтобы затем дополнить и исправить его, дать оценку его выступлению. В ходе выступления на основе изученной литературы студент должен раскрыть сущность основных положений вопроса, подтвердить их фактическим материалом, дать там, где это нужно, критику взглядов по обсуждаемому вопросу.

Работа с книгой. На студенческой скамье надо научиться самостоятельно работать с книгой, а при изучении правовых дисциплин и кодексов, научиться делать это фундаментально, чтобы культура чтения стала внутренней потребностью личности, признаком профессиональной квалификации.

Существует несколько видов чтения:

1. Беглое чтение. Оно предполагает ознакомление с книгой в целом при достаточно высокой скорости.
2. Выборочное чтение. Оно предназначено для углубленного изучения того или иного раздела печатного источника в соответствии с заданной учебной или исследовательской целью.
3. Сплошное чтение. Этот вид чтения применяется при необходимости охватить текст в целом, расчленив его содержание на составные части, вскрыть их соотношение и взаимную связь, сделать основные выводы.
4. Чтение с проработкой материала предполагает: уяснить и усвоить прочитанный материал; продумать прочитанное; сделать из прочитанного необходимые для памяти выписки.
5. Смешанное чтение. В нем сочетаются разные виды чтения в зависимости от содержания материала, целей и задач его изучения. Одна и та же книга может быть сначала бегло просмотрена, затем подвергнута сплошному или выборочному прочтению, критическому разбору читаемого с целью глубокого проникновения в его сущность.

Рекомендации к изучению основных разделов данной дисциплины

При работе с настоящим учебно-методическим комплексом особое внимание следует обратить на требования к уровню освоения дисциплины, основные компетенции, представления, знания, умения и навыки, которые должен получить студент по окончании изучения отдельных тем, разделов и дисциплины в целом формы текущего и итогового контроля освоения дисциплины, распределение баллов в соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, распределение часов по разделам и темам дисциплины, тексты лекций и контрольные вопросы по темам.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_