

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА.
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО:
Директор института
Т.Ф. Лефлер
« 25 » марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор
Н.И. Пыжикова
« 26 » марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

ФГОС ВО

по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Направленность (профиль) **ихтиология**
Курс **5**
Семестр **9**
Форма обучения **заочная**
Квалификация выпускника **бакалавр**

Красноярск, 2021

Составитель: Тимошкина О.А., к.б.н., доцент

«18» февраля 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» № 972 от 22.09.2017 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» протокол № 6 «25» февраля 2021 г.

Зав. кафедрой Четвертакова Е.В. д.с.-х.н., профессор

«25» февраля 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБиВМ протокол № 7 «22» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г. докт. вет. наук, профессор

«22» марта 2021 г.

Заведующие выпускающих кафедр по направлению подготовки:

Лефлер Т.Ф., д-р. с.-х. наук, профессор
«22» марта 2021 г.

Четвертакова Е.В., д-р. с.-х. наук, доцент
«22» марта 2021 г.

Оглавление

| | |
|--|-----------|
| АННОТАЦИЯ | 4 |
| 1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ | 4 |
| 1.1 ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ | 4 |
| 1.2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ..... | 4 |
| 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ. | 4 |
| 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 7 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 9 |
| 4.1. Структура дисциплины..... | 9 |
| 4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины | 9 |
| 4.3. Содержание модулей дисциплины..... | 10 |
| 4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ | 12 |
| 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| 4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i> | <i>13</i> |
| 5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ | 14 |
| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |
| 6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | 14 |
| 7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ..... | 17 |
| 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 17 |
| 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ..... | 17 |
| 10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ..... | 18 |

Аннотация

Дисциплина «Промышленное рыболовство» является дисциплиной по выбору вариативной части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, подготовки студентов по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния.

Дисциплина реализуется в ИПБиВМ кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника ПК-8, ПК-9, ПК-10.

Содержание дисциплины охватывает область науки и технологии, занимающуюся рациональным использованием и охраной водных биологических ресурсов, их охраной, повышением экологической безопасности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрен следующий вид контроля: промежуточный контроль в форме зачета. Предусмотрена курсовая работа.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зач. ед. - 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекции – 6 часов, лабораторные – 10 часов, самостоятельная работа студентов - 88 часов.

1. Требования к дисциплине

1.1 Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Промышленное рыболовство» находится в дисциплинах по выбору вариативной части подготовки студентов.

1.2 Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Промышленное рыболовство» входит в общепрофессиональный блок дисциплин профессионального цикла подготовки студентов.

При обучении дисциплине «Промышленное рыболовство» используются знания и навыки, полученные студентами при изучении дисциплин: Зоология, Биология и систематика водных биоресурсов, Гидробиология, учебных практик.

Текущий контроль знаний студентов проводится в форме опросов, контрольных работ, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель дисциплины - «Промышленное рыболовство» заключается в подготовке студентов в областях, связанных с производственной деятельностью специалистов в рыбном хозяйстве.

Задачами изучения дисциплины являются:

- овладение студентами знаний о проблемах рыболовства;
- овладение студентами знаний о современном состоянии и перспективах развития отечественного рыболовства.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: цели, задачи и предмет «Рыболовство» как учебной дисциплины и ее роль в профессиональной подготовке студентов; усвоение студентами знаний о тенденциях и путях развития отечественного рыболовства; представление о перспективах развития отечественного рыболовства; биологические проблемы рациональной эксплуатации

водных биоресурсов, экологические проблемы охраны водных биоресурсов; законодательство Российской Федерации в области рыболовства.

Уметь: понимать и объяснять особенности развития рыболовства в профильном регионе в разные периоды исторического развития, их причины и социально-экономические проблемы;

Владеть: основными методами комплексного исследования рыболовства профильного региона; знаниями о процессах рыболовства в профильном регионе в исторической ретроспективе, позволяющие строить прогнозы перспектив развития рыболовства профильного региона.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине |
|---|--|---|
| <p>ПК-8 Способен организовывать публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий</p> | <p>ИД-1 ПК-8 Работает с информационными базами о публичных мероприятиях по представлению достижений селекционно-племенной работы в животноводстве (породы, типы, линии) ИД-2 ПК-8 Разрабатывает план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования, кормов, подстилки, транспорта для публичных мероприятий ИД-3 ПК-8 Руководит работой при подготовке публичных мероприятий, участии в публичных мероприятиях и завершении публичных мероприятий по представлению достижений селекционно-племенной работы организации в животноводстве ИД-4 ПК-8 Анализирует результаты публичного представления племенных животных ИД-5 ПК-8 Отбирает животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий в процессе селекционно-племенной работы для публичного представления на мероприятиях ИД-6 ПК-8 Организует работу по кормлению и содержанию племенных животных для формирования выставочной или тренировочной (у лошадей быстрых аллюров) кондиции ИД-7 ПК-8 Оформляет сопровождающие документы, выставочные материалы и оборудования для публичного представления племенных животных на мероприятиях ИД-8 ПК-8 Организует работу по транспортировке животных, оборудования, выставочных материалов, кормов, подстилки к месту проведения публичных мероприятий и обратно</p> | <p>Знать: информационные базы публичных мероприятий по предоставлению достижений селекционно-племенной работы в животноводстве</p> <p>Уметь: разрабатывать план подготовки племенных животных, выставочных материалов, оборудования, кормов, подстилки, транспорта для публичных мероприятий; анализировать результаты публичного представления племенных животных; оформлять документы</p> <p>Владеть: методами отбора животных, организации работы по содержанию племенных животных</p> |
| <p>ПК-9 Способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> | <p>ИД-1 ПК-9 Выполняет стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов ИД-2 ПК-9 Использует методы и технология проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям для оперативного управления технологическими процессами аквакультуры ИД-3 ПК-9 Применяет знание о биологических</p> | <p>Знать: интенсификационные методы, обеспечивающие повышение рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер; конструкции и особенности эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>особенностях объектов аквакультуры и их требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза</p> <p>ИД-4 ПК-9 Выявляет особенности инкубации икры объектов аквакультуры (осетровых, лососевых, карповых рыб)</p> <p>ИД-5 ПК-9 Использует особенности выдерживания предличинок, подращивания личинок, выращивания молоди объектов аквакультуры</p> <p>ИД-6 ПК-9 Применяет знание о кормлении объектов аквакультуры по мере их роста и изменения условий выращивания</p> <p>ИД-7 ПК-9 Демонстрирует знание о интенсификационных методах, обеспечивающих повышение рыбопродуктивности рыбоводных прудов, озер</p> <p>ИД-8 ПК-9 Демонстрирует знание о конструкциях и особенностях эксплуатации рыбоводного оборудования, гидротехнических сооружений в организациях разведения и выращивания водных биологических ресурсов</p> <p>ИД-9 ПК-9 Разрабатывает планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест в рамках принятой в организации технологии</p> <p>ИД-10 ПК-9 Рассчитывает производственные мощности и загрузку оборудования</p> <p>ИД-11 ПК-9 Разрабатывает технологическую и эксплуатационную документацию по ведению технологического процесса и техническому обслуживанию оборудования для реализации принятой в организации технологии</p> <p>ИД-12 ПК-9 Проводит работы по полевому сбору гидробиологических материалов для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов по гидробиологическим показателям</p> <p>ИД-13 ПК-9 Осуществляет предварительную камеральную обработку гидробиологических проб в соответствии со стандартными методами</p> <p>ИД-14 ПК-9 Оценивает экологическое состояние водных объектов по гидробиологическим показателям</p> <p>ИД-15 ПК-9 Оценивает биологические параметры промысловых водных беспозвоночных и растений</p> <p>ИД-16 ПК-9 Оценивает антропогенное воздействие на водные экосистемы по гидробиологическим показателям для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов</p> | <p>Уметь: применять знание о биологических особенностях объектов аквакультуры и их требований к внешней среде в различные периоды онтогенеза; выявлять особенности инкубации икры</p> <p>Владеть: методами и технологиями проведения мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания</p> |
| <p>ПК-10 Способен разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры</p> | <p>ИД-1 ПК-10 Проводит оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов.</p> <p>ИД-2 ПК-10 Использует</p> <p>ИД-3 ПК-10 Определяет запасы водных биологических ресурсов, биологические параметров популяций гидробионтов, особенности функционирования водных экосистем, биологическую продуктивность водоемов.</p> <p>ИД-4 ПК-10 Реализовывает методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов.</p> <p>ИД-5 ПК-10 Осуществляет мероприятия по обеспечению экологической безопасности</p> | <p>Знать: методы проектирования производств, технологических линий, цехов;</p> <p>методы математического моделирования технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры на базе стандартных пакетов прикладных программ</p> <p>Уметь: проводить оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов.</p> <p>ИД-6 ПК-10 Осуществляет надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов.</p> <p>ИД-7 ПК-10 Составляет техническую документацию, графики работ, инструкции, планы, сметы, заявки на материалы, оборудование и отчетной документации.</p> <p>ИД-8 ПК-10 Проводит оценку рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания.</p> <p>ИД-9 ПК-10 Проводит оценку основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам).</p> <p>ИД-10 ПК-10 Проводит мониторинг параметров водной среды, объектов промысла и аквакультуры.</p> <p>ИД-11 ПК-10 Проводит рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы и рыбохозяйственные водоемы.</p> <p>ИД-12 ПК-10 Проводит проектно-исследовательские работы для проектирования рыбоводных организаций.</p> <p>ИД-13 ПК-10 Подготавливает предложения по повышению эффективности производства и конкурентоспособности продукции в технологических процессах управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.</p> <p>ИД-14 ПК-10 Рассчитывает производственные и непроизводственные затраты действующих и модернизируемых производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.</p> <p>ИД-15 ПК-10 Проводит расчеты для проектирования производств, технологических линий, цехов, отдельных участков с использованием систем автоматизированного проектирования при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих производств по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.</p> <p>ИД-16 ПК-10 Организует работы по применению передовых технологий для повышения эффективности технологических процессов управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.</p> | <p>естественных и искусственных водоемов; осуществлять мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов; проводить проектно-исследовательские работы для проектирования рыбоводных организаций.</p> <p>Владеть: методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов, борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов</p> |
|--|--|---|

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Вид промежуточного контроля – зачет.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоемкость | | |
|--|--------------|------------|----------------|
| | зач. ед. | час. | семестр № 9 |
| Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану | 3 | 108 | 108 |
| Контактная работа | 0,4 | 16 | 16 |
| Лекции (Л) | | 6/6 | 6/6 |
| Лабораторные занятия (ЛЗ) | | 10/8 | 10/8 |
| Семинары (С) | | | |
| Лабораторные работы (ЛР) | | | |
| Самостоятельная работа (СРС) | 3,5 | 88 | 88 |
| в том числе: | | | |
| курсовая работа | | | |
| реферат | | | |
| др. виды | 3,5 | 92 | 92 |
| Вид контроля: | | | |
| Зачет | 0,1 | | 4 |

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

| № | Раздел дисциплины | Всего часов | В том числе | | | Формы контроля |
|----|---|-------------|-------------|-----------|-----------|----------------|
| | | | лекции | ЛПЗ | СРС | |
| 1. | Введение. Предмет и задачи курса. Состояние и перспективы развития рыболовства. | 11 | 1 | 2 | 8 | опрос |
| 2. | Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. Рыбохозяйственное использование водных объектов. Загрязнение и охрана водных объектов. | 20 | 2 | 4 | 14 | опрос |
| 3. | Орудия и способы рыболовства | 18 | 2 | 2 | 14 | опрос |
| 4. | Акклиматизация водных биоресурсов. Мелиорация. Рыбы Красноярского края. | 55 | 1 | 2 | 52 | опрос |
| | Подготовка к зачету | 4 | | | | |
| | ВСЕГО | 108 | 6 | 10 | 88 | |

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|--|-----------------------|-------------------|----------|----------------------------|
| | | Л | ЛПЗ | |
| Модуль 1. Введение. Предмет и задачи курса. Состояние и перспективы развития рыболовства. | 11 | 1 | 2 | 8 |
| Модульная единица 1 Введение. Задачи, предмет и содержание дисциплины. | 2 | - | - | 2 |
| Модульная единица 2. Состояние и перспективы рыболовства. | 3 | - | 1 | 2 |
| Модульная единица 3. Рыболовство во внутренних водоёмах России. Рыболовство в Красноярском регионе. | 6 | 1 | 1 | 4 |
| Модуль 2. Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. Рыбохозяйственное использование водных объектов. Загрязнение и охрана водных объектов. | 20 | 2 | 4 | 14 |
| Модульная единица 4. Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. | 6 | 1 | 1 | 4 |
| Модульная единица 5. Рыбохозяйственное использование водных объектов. | 7 | 1 | 2 | 4 |
| Модульная единица 6. Загрязнение и охрана водных объектов. | 7 | - | 1 | 6 |

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины | Всего часов на модуль | Контактная работа | | Внеаудиторная работа (СРС) |
|---|-----------------------------|----------------------|-----------|-------------------------------|
| | | Л | ЛПЗ | |
| Модуль 3. Орудия и способы рыболовства | 18 | 2 | 2 | 14 |
| Модульная единица 7. Сетные орудия лова. | 5 | - | 1 | 4 |
| Модульная единица 8. Отцеживающие орудия лова. | 6 | 1 | 1 | 4 |
| Модульная единица 9. Крючковые орудия лова | 7 | 1 | - | 6 |
| Модуль 4. Акклиматизация водных биоресурсов. Мелиорация. Рыбы Красноярского края | 56 | 1 | 2 | 52 |
| Модульная единица 10. Акклиматизация водных биоресурсов. Объекты акклиматизации. | 9 | - | 1 | 8 |
| Модульная единица 11. Задачи рыбохозяйственной мелиорации, её классификация. Мелиорация нерестилищ. Биологическая мелиорация. | 8 | - | - | 8 |
| Модульная единица 12. Рыбы Красноярского края. | 38 | 1 | 1 | 36 |
| Сдача зачета | 4 | | | |
| ИТОГО | 108 | 6 | 10 | 88 |

4.3. Содержание модулей дисциплины

Таблица 4 - Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|----------|--|--|---|-----------------|
| 1. | Модуль 1. Введение. Предмет и задачи курса. Состояние и перспективы развития рыболовства. | | | 1 |
| | Модульная единица 1. Введение. Задачи, предмет и содержание дисциплины. | Лекция № 1. История рыболовства в России. Значение рыболовства в жизни людей. | - | - |
| | Модульная единица 2. Состояние перспективы рыболовства. | Лекция № 2. Современное состояние рыболовства в России. | - | - |

¹Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ¹ контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|---|---|--------------|
| | Модульная единица 3. Рыболовство во внутренних водоёмах России. Рыболовство в Красноярском регионе. | Лекция №3. История развития рыбного хозяйства Красноярского региона.. | тестирование | 1 |
| 2 | Модуль 2 Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. Рыбохозяйственное использование водных объектов. Загрязнение и охрана водных объектов. | | | 2 |
| | Модульная единица 4. Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. | Лекция № 4. Экологические проблемы на водных объектах Красноярского региона. | тестирование | 1 |
| | Модульная единица 5. Рыбохозяйственное использование водных объектов. | Лекция № 5. Законодательство РФ в области охраны ВБР. | тестирование | 1 |
| | Модульная единица 6. Загрязнение и охрана водных объектов.. | Лекция № 6. Промысел рыбы на озерах. Пастбищное рыбоводство на озерах. | - | - |
| 3 | Модуль 3. Орудия и способы рыболовства | | | 2 |
| | Модульная единица 7. Сетные орудия лова. | Лекция № 7. Сети ставные, плавные, дрейфтерные.. | - | - |
| | Модульная единица 8. Отцеживающие орудия лова | Лекция № 8. Невода закидные, тралы | тестирование | 1 |
| | Модульная единица 9. Крючковые орудия лова | Лекция № 9. Уды, переметы, любительские орудия лова | тестирование | 1 |
| 4 | Модуль 4. Акклиматизация водных биоресурсов. Мелиорация. Рыбы Красноярского края | | | 1 |
| | Модульная единица 10. Акклиматизация водных биоресурсов. Объекты акклиматизации. | Лекция № 10. Акклиматизация водных биологических ресурсов в Красноярском регионе. | - | - |
| | Модульная единица 11. Задачи рыбохозяйственной мелиорации, её классификация. Биологическая мелиорация. | Лекция № 11. Биологическая мелиорация с применением рыб. | - | - |
| | Модульная единица 12. Рыбы Красноярского края. | Лекция № 12. Ихтиофауна рек, озер и водохранилищ Красноярского края | тестирование | 1 |
| | ИТОГО | | | 6 |

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|---|--------------|
| 1. | Модуль 1. Введение. Предмет и задачи курса. Состояние и перспективы развития рыболовства. | | | 2 |
| | Модульная единица 1. Введение. Задачи, предмет и содержание дисциплины. | Занятие № 1. История рыболовства в России. Значение рыболовства в жизни людей. | - | - |
| | Модульная единица 2. Состояние и перспективы рыболовства. | Занятие № 2. Современное состояние рыболовства в России. | тестирование | 1 |
| | Модульная единица 3. Рыболовство во внутренних водоёмах России. Рыболовство в Красноярском регионе. | Занятие № 3. История развития рыбного хозяйства Красноярского региона.. | тестирование | 1 |
| 2 | Модуль 2 Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. Рыбохозяйственное использование водных объектов. Загрязнение и охрана водных объектов. | | | 4 |
| | Модульная единица 4. Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. | Занятие № 4. Экологические проблемы на водных объектах Красноярского региона. | тестирование | 1 |
| | Модульная единица 5. Рыбохозяйственное использование водных объектов. | Занятия №5. Законодательство РФ в области охраны ВБР. | тестирование | 2 |
| | Модульная единица 6. Загрязнение и охрана водных объектов.. | Занятие №6. Промысел рыбы на озерах. Пастбищное рыбоводство на озерах. | тестирование | 1 |
| 3 | Модуль 3. Орудия и способы рыболовства | | | 2 |
| | Модульная единица 7. Сетные орудия лова. | Занятие №7. Сети ставные, плавные, дрейфтерные.. | тестирование | 1 |
| | Модульная единица 8. Отцеживающие орудия лова | Занятие №8. Невода закидные, тралы | тестирование | 1 |
| | Модульная единица 9. Крючковые орудия лова | Занятие №9. Уды, переметы, любительские орудия лова | - | - |
| 4 | Модуль 4. Акклиматизация водных биоресурсов. Мелиорация. Рыбы Красноярского края | | | 2 |
| | Модульная единица 10. | Занятие №10. Акклиматизация | тестирование | 1 |

²Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид ² контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|--|--|---|--------------|
| | Акклиматизация водных биоресурсов. Объекты акклиматизации. | водных биологических ресурсов в Красноярском регионе. | | |
| | Модульная единица 11. Задачи рыбохозяйственной мелиорации, её классификация. Биологическая мелиорация. | Занятие №11. Биологическая мелиорация с применением рыб. | тестирование | - |
| | Модульная единица 12. Рыбы Красноярского края. | Занятие №12. Ихтиофауна рек, озер и водохранилищ Красноярского края | тестирование | 2 |
| | ИТОГО | | | 10 |

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения

| №п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|---|---|---|--------------|
| Модуль 1 Введение. Предмет и задачи курса. Состояние и перспективы развития рыболовства. | | | 8 |
| 1 | Модульная единица 1 Введение. Задачи, предмет и содержание дисциплины. | | 2 |
| 2 | Модульная единица 2. Состояние и перспективы рыболовства. | | 2 |
| 3 | Модульная единица 3. Рыболовство во внутренних водоёмах России. Рыболовство в Красноярском регионе. | | 4 |
| Модуль 2 Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. Рыбохозяйственное использование водных объектов. Загрязнение и охрана водных объектов. | | | 14 |
| 4 | Модульная единица 4. Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. | | 4 |
| 5 | Модульная единица 5. Рыбохозяйственное использование водных объектов. Характеристика рыболовства в Красноярском крае, Республике Хакасия, Республике Тыва. | | 4 |
| 6 | Модульная единица 6. Загрязнение и охрана водных объектов.. | | 6 |
| Модуль 3. Орудия и способы рыболовства | | | 14 |
| 7 | Модульная единица 7. Сетные орудия лова. Ловушки сетные. | | 4 |
| 8 | Модульная единица 8. Отцеживающие орудия лова. | | 4 |
| 9 | Модульная единица 9. Крючковые орудия лова | | 6 |
| Модуль 4. Акклиматизация водных биоресурсов. Мелиорация. Рыбы Красноярского края | | | 52 |
| 10 | Модульная единица 10. Акклиматизация водных биоресурсов. Объекты | | 8 |

| №п/п | № модуля и модульной единицы | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения | Кол-во часов |
|------|--|---|--------------|
| | | акклиматизации. | |
| 11 | Модульная единица 11. Задачи рыбохозяйственной мелиорации, её классификация. Мелиорация нерестилищ. Биологическая мелиорация. | | 8 |
| 12 | Модульная единица 12. Рыбы Красноярского края. Ихтиофауна Енисея | | 36 |
| | ВСЕГО | | 88 |

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции | Лекции | ЛПЗ | СРС | Другие виды | Вид контроля |
|-------------|--------|------|------|-------------|--------------|
| ПК-8 | 1-12 | 1-12 | 1-12 | | зачет |
| ПК-9 | 1-12 | 1-12 | 1-12 | | зачет |
| ПК-10 | 1-12 | 1-12 | 1-12 | | зачет |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

а) основная литература

- 1) И.В. Морузи и др.. Рыбоводство. - М. : КолосС, 2010. - 295 с.
- 2) Л. П. Рыжков, Т. Ю. Кучко, И. М. Дзюбук. Основы рыбоводства - СПб.: Лань, 2011. – 527.

б) Дополнительная литература

1. Журнал «Рыбное хозяйство».
2. Журнал «Вопросы рыболовства».
3. Журнал «Рыбоводство и рыбное хозяйство».
4. Исаев А. И., Карпова Е. И. Рыбное хозяйство водохранилищ. – М.: ВО«Агропромиздат», 1989. – 255 с.

в) программное обеспечение

1. - Microsoft Office Word;
2. - Microsoft Office Excel;
3. - Microsoft Office PowerPoint;

г) базы данных, справочно-информационные и поисковые системы

- <http://fishbase.nrm.se> – База данных по ихтиофауне.
- <http://www.fao.org/> - Департамент по рыболовству Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.
- <http://www.larvalbase.org> – База данных по личинкам рыб.
- <http://www.eti.uva.nl/> - База по таксономии и идентификации биологических видов.
- <http://research.calacademy.org/research/ichthyology/catalog/> - База по систематике и таксономии рыб.
- <http://www.sevin.ru/vertebrates/> - Рыбы России.
- <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России и зарубежья.
- <http://www.faunaeur.org/> - Фауна Европы.
- <http://www.biodat.ru/> - Биологическое разнообразие России.
- <http://www.iucnredlist.org/> - Международная Красная книга.
- <http://www.ribovodstvo.com>.
- <http://www.ribo-vodstvo.ru>.
- <http://www.pisciculture.ru>.
- <http://www.ribovodstvo.ru>

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы Направление подготовки 36.03.02 – Зоотехния (заочная форма обучения)
 Дисциплина Промышленное рыболовство.

| Вид занятий | Наименование | Авторы | Издательство | Год издания | Вид издания | | Место хранения | | Необходимое количество экз. | Количество экз. в вузе |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--|-------------|-------------|---------|----------------|------|-----------------------------|---|
| | | | | | Печ. | Электр. | Библ. | Каф. | | |
| Основная | | | | | | | | | | |
| Л, ЛПЗ, СРС | Рыбоводство | Морузи И.В., Пищенко Е.В. и др. | М.: Колос | 2010 | + | | + | | 14 | 34 |
| Л, ЛПЗ, СРС | Рыбоводство | Антипова Л. В. [и др.]. | СПб. : ГИОРД, | 2009 | + | | | | 14 | 23 |
| Л, ЛПЗ, СРС | Основы рыбоводства | Рыжков, Леонид Павлович | СПб.: Лань | 2011 | + | | + | | 14 | 48 |
| Дополнительная | | | | | | | | | | |
| Л, ЛПЗ, СРС | Рыбоводство | Скляр, Г.А. | Ростов н/Д: Феникс | 2011 | + | | + | | 14 | 10 |
| Л, ЛПЗ, СРС | Рыбоводство и рыбное хозяйство | Журнал Шифр: Р484277/2008/8 | | 2008-2016 | + | | + | | + | + |
| Л, ЛПЗ, СРС | Рыбоводство | Журнал Шифр: Р305126/2011/2 | | 2008-2016 | + | | + | | + | + |
| Электронные ресурсы | | | | | | | | | | |
| Л, ЛПЗ, СРС | Гидробиология: учебное пособие | Долгин В.Н., Романов В.И. | НИ Томский государственный университет | 2014 | | + | | | 14 | http://e.lanbook.com/book/76698 |
| Л, ЛПЗ, СРС | Рыбоводство | Власов В.А. | Лань | 2012 | | + | | | 14 | http://e.lanbook.com/book/3897 |
| Л, ЛПЗ, СРС | Основы рыбоводства | Рыжков, Л.П. | СПб.: Лань | 2011 | + | + | + | | 14 | http://e.lanbook.com/book/658 |

Директор библиотеки _____

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: тестирование. Текущий контроль знаний осуществляется путём опроса обучаемых на занятиях с выставлением оценок в журнал контроля успеваемости. Итоговый контроль осуществляется путём проведения зачета.

Зачет является формой оценки освоения студентами теоретических знаний и приобретенных навыков и умений в ходе практических работ. Зачет принимается преподавателем, ведущим занятия в группе с использованием билетов.

Вопросы к зачету

1. Рыболовство в Красноярском регионе.
2. Экологическое и рыбохозяйственное законодательство.
3. Виды и типы рыболовства.
4. Классификация орудий рыболовства.
5. Орудия промышленного рыболовства.
6. Состояние и тенденции развития любительского и спортивного рыболовства в России.
7. Правила любительского и спортивного рыболовства.
8. Орудия любительского рыболовства.
9. Рыбохозяйственный комплекс Российской Федерации.
10. Борьба с браконьерством.
11. Объекты рыболовства на Енисее.
12. Акклиматизация рыб.
13. Рыбохозяйственная мелиорация.
14. Полупроходные, туводные и проходные рыбы Красноярского края.
15. Ихтиофауна Ангаро-Енисейского каскада водохранилищ

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Книжный фонд библиотеки. Для эффективного усвоения материала и качественного выполнения практических работ используются наглядные пособия – плакаты по тематике, соответствующей темам практических работ, а также электронные версии тем, проецируемые на экран аудитории с помощью мультимедиа, а также презентация занятий в электронном виде на магнитных дисках (для мультимедиа), видеофильмы, плакаты.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В основу методического замысла по реализации целевых установок изучения дисциплины положена ориентация на формирование и развитие у обучаемых творческого мышления и интеллектуального потенциала, основанных на использовании современных технологий обучения. Для реализации принятой технологии и повышения качества обучения предусмотрено применение технических средств обучения и компьютерной техники.

Теоретический материал преподносится в основном в виде лекций, бесед. В начале занятия преподаватель наличие студентов, проводит контроль и оценку степени усвоения материала с использованием контрольных вопросов. Объявляет тему, учебные вопросы и цель занятия, называет литературу. Учебные вопросы отрабатываются изложением материала электронной презентации, с демонстрацией видеофильма, рисунков, схем, таблиц с использованием мультимедийных технических средств обучения. В ходе занятия преподаватель добивается активности студентов путем постановки вопросов по содержанию изучаемого материала. Основные положения, определения преподаватель дает под запись, а студенты фиксируют их в своих конспектах. После рассмотрения

материала лекции по каждому учебному вопросу, преподаватель отвечает на вопросы студентов. В конце каждого занятия преподаватель подводит итоги и дает задание на самостоятельную подготовку.

Практические работы проводятся в составе группы. Практические умения и навыки отрабатываются в ходе проведения практические занятия, в результате чего студенты знакомятся с основами изыскательской и научно- исследовательской деятельности, ее методическим и технологическим арсеналом.

10. Образовательные технологии

В процессе преподавания используются следующие образовательные технологии:

- ЛПЗ - с использованием мультимедиа для демонстрации иллюстративного материала;
- консультации преподавателей с использованием электронной почты.

Таблица 10

| Название раздела дисциплины или отдельных тем | Вид занятия | Используемые образовательные технологии | Часы |
|---|-------------|--|------|
| Введение. Предмет и задачи курса. Состояние и перспективы развития рыболовства. | ЛПЗ | обучение в сотрудничестве | 2 |
| Рациональная эксплуатация сырьевых ресурсов. Рыбохозяйственное использование водных объектов. Загрязнение и охрана водных объектов. | ЛПЗ | лично-развивающие элементы проблемного обучения, лично-развивающие | 6 |
| Орудия и способы рыболовства | ЛПЗ | лично-развивающие обучение в сотрудничестве | 6 |
| Акклиматизация водных биоресурсов. Мелиорация. Рыбы Красноярского края. | ЛПЗ | лично-развивающие обучение в сотрудничестве | 6 |

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

| Дата | Раздел | Изменения | Комментарии |
|------|--------|-----------|-------------|
| | | | |

Программу разработал:
Тимошкина О.А., к.б.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Промышленное рыболовство» для студентов направления
36.03.02 «Зоотехния» направленность (профиль) «ихтиология»

Рабочая программа по дисциплине «Промышленное рыболовство» предназначена для подготовки бакалавров ВО по направлению 36.03.02 «Зоотехния» (направленность (профиль) «ихтиология») заочной формы обучения.

Содержание рабочей программы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению 36.03.02 «Зоотехния».

Рабочая программа включает тематическое планирование, учитывающее максимальную нагрузку и часы на практические занятия. Пояснительная записка показывает предназначение рабочей программы для реализации государственных требований и минимального содержания к уровню подготовки выпускников по данному направлению.

Содержание рабочей программы разбито по темам, по которым определены знания, умения и навыки, которыми должны овладеть учащиеся в результате освоения дисциплины. Тематика работ и распределение учебных часов соответствует Государственному стандарту и учебному плану по направлению «Зоотехния». Трудоемкость дисциплины разбита на модули и модульные единицы. Представлены темы лекционных и практических занятий, а так же самостоятельной работы студента. Приведена основная и дополнительная литература.

В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Учебный материал изложен последовательно и соответствует Государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускника по направлению «Зоотехния».

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы в высшем учебном заведении по данному направлению.

Директор рыбопромыслового
Комплекса ООО «Лидер»



Бурцев А.В.