

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра зоологии позвоночных и экологии

Авторы-составители: **Власов Семен Викторович**
Бакланов Михаил Алексеевич

Рабочая программа дисциплины
РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ
Код УМК 83055

Утверждено
Протокол №6
от «02» июня 2021 г.

Пермь, 2021

1. Наименование дисциплины

Региональные водные биоресурсы

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **35.03.08** Водные биоресурсы и аквакультура
направленность Программа широкого профиля

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Региональные водные биоресурсы** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (направленность : Программа широкого профиля)

ПК.2 Способен планировать, обосновывать систему мероприятий по повышению эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры

Индикаторы

ПК.2.2 проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и объектов аквакультуры

4. Объем и содержание дисциплины

Направление подготовки	35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура (направленность: Программа широкого профиля)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	10
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	42
Проведение практических занятий, семинаров	42
Самостоятельная работа (ак.час.)	66
Формы текущего контроля	Письменное контрольное мероприятие (3)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (10 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Раздел 1. Введение в предмет

Тема 1. История изучения водных биоресурсов Урала

История рыбохозяйственных, ихтиологических и гидробиологических исследований на водных объектах Урала. Основные направления исследований. Проблематика. Достижения. Современное состояние науки

Тема 2. Общая характеристика водоемов и водных биоресурсов Урала

Физико-географическая характеристика Урала. Общий водный и рыбохозяйственный фонд Урала. Основные водотоки и водоемы Урала, их гидрологический режим. Фаунистические комплексы. Формирование фауны водных биоресурсов Урала.

Контрольное мероприятие 1

История рыбохозяйственных, ихтиологических и гидробиологических исследований на водных объектах Урала. Основные направления исследований. Проблематика. Достижения. Современное состояние науки. Физико-географическая характеристика Урала. Общий водный и рыбохозяйственный фонд Урала. Основные водотоки и водоемы Урала, их гидрологический режим. Фаунистические комплексы. Формирование фауны водных биоресурсов Урала.

Раздел 2. Водные биоресурсы Урала

Водные биоресурсы бассейна р. Камы

Зоопланктон бассейна Камы: видовой состав, количественное развитие, годовая и сезонная динамика, продукция. Состояние донной фауны реки Камы до зарегулирования стока. Формирование макробентоса Камского и Воткинского водохранилищ. Видовой состав зообентоса, его годовая и сезонная динамика. Состав ихтиофауны бассейна реки Камы, ее особенности. Закономерности формирования ихтиофауны Камского и Воткинского водохранилищ. Ихтиокомплексы в бассейне Средней Камы. Виды-интродуценты.

Биология и экология основных видов рыб Прикамья

Биологическая и экологическая характеристика основных видов рыб бассейна Камы. Экологические группы рыб Прикамья. Болезни и паразиты рыб Средней Камы.

Водные биоресурсы бассейна р. Печоры

Зоопланктон и зообентос бассейна реки Печоры. Гидробиология водоемов Северного, Полярного и Приполярного Урала. Состав ихтиофауны бассейна реки Печоры, ее особенности. Рыбы-иммигранты в бассейне реки Печоры из Сибири. Особенности заполярной водной фауны. Экологические группы рыб.

Водные биоресурсы бассейна р. Урала

Гидробиология реки Урала. Гидробиологическая характеристика Ириклинского водохранилища. Состав ихтиофауны бассейна реки Урала, ее особенности. Экологические группы рыб.

Водные биоресурсы бассейна р. Оби

Зоопланктон и зообентос водоемов бассейна реки Оби. Состав ихтиофауны бассейна реки Оби. Изменение состава ихтиофауны от верховьев к устью. Экологические группы рыб. Фаунистические особенности западно-сибирской ихтиофауны. Чужеродные виды рыб.

Контрольное мероприятие 2

Зоопланктон бассейна Камы: видовой состав, количественное развитие, годовая и сезонная динамика, продукция. Состояние донной фауны реки Камы до зарегулирования стока. Формирование

макробентоса Камского и Воткинского водохранилищ. Видовой состав зообентоса, его годовая и сезонная динамика. Состав ихтиофауны бассейна реки Камы, ее особенности. Закономерности формирования ихтиофауны Камского и Воткинского водохранилищ. Ихтиокомплексы в бассейне Средней Камы. Виды-интродуценты. Биологическая и экологическая характеристика основных видов рыб бассейна Камы. Экологические группы рыб Прикамья. Болезни и паразиты рыб Средней Камы. Зоопланктон и зообентос бассейна реки Печоры. Гидробиология водоемов Северного, Полярного и Приполярного Урала. Состав ихтиофауны бассейна реки Печоры, ее особенности. Рыбы-иммигранты в бассейне реки Печоры из Сибири. Особенности заполярной водной фауны. Экологические группы рыб. Гидробиология реки Урала. Гидробиологическая характеристика Ириклинского водохранилища. Состав ихтиофауны бассейна реки Урала, ее особенности. Экологические группы рыб. Зоопланктон и зообентос водоемов бассейна реки Оби. Состав ихтиофауны бассейна реки Оби. Изменение состава ихтиофауны от верховьев к устью. Экологические группы рыб. Фаунистические особенности западно-сибирской ихтиофауны. Чужеродные виды рыб.

Раздел 3. Промысел и рациональное использование водных биоресурсов Урала

Развитие и современное состояние промысла в Уральском регионе.

История развития промысла на Урале. Основные направления исследований в области промысловой ихтиологии. Методы лова (добычи) ВБР на Урале. Промысловая структура популяции. Влияние интенсивности промысла на популяционные характеристики. Регулирование рыболовства. Прогнозирование. Общий допустимый улов (ОДУ) и возможный улов (ВУ). Виды квот. Состояние промышленного, любительского и спортивного рыболовства. Рыбопромысловые участки. Правила рыболовства для Волжско-Каспийского, Западно-Сибирского и Северного рыбохозяйственных бассейнов.

Промысел водных биоресурсов на основных рыбохозяйственных водоемах Урала.

Основные промысловые виды бассейна реки Камы, их промыслово-биологическая характеристика. Промысел рыб на Камском и Воткинском водохранилищах. Динамика численности промысловых рыб. Состояние рыбного промысла Пермского края. Промысел рыб в бассейне реки Печоры: основные промысловые виды, их характеристика, динамика численности. Промысел рыб в бассейне реки Урала: основные промысловые виды, их характеристика, динамика численности. Промысел рыб в бассейне реки Оби: основные промысловые виды, их характеристика, динамика численности. Причины депрессий численности и уловов на Западном и Восточном склонах Урала.

Рациональное использование и охрана водных биоресурсов Урала.

Региональные проблемы водной экологии. Степень загрязнения водных объектов Урала. Ущерб ВБР, наносимый хозяйственной деятельностью человека. Редкие, особо ценные, особо охраняемые и исчезнувшие виды водных биоресурсов Урала. Региональные Красные Книги. ООПТ Урала. Проблемы охраны. Меры по улучшению условий обитания гидробионтов. Надзор за рыбохозяйственной деятельностью.

Итоговое контрольное мероприятие (зачет)

История развития промысла на Урале. Основные направления исследований в области промысловой ихтиологии. Методы лова (добычи) ВБР на Урале. Промысловая структура популяции. Влияние интенсивности промысла на популяционные характеристики. Регулирование рыболовства. Прогнозирование. Общий допустимый улов (ОДУ) и возможный улов (ВУ). Виды квот. Состояние промышленного, любительского и спортивного рыболовства. Рыбопромысловые участки. Правила рыболовства для Волжско-Каспийского, Западно-Сибирского и Северного рыбохозяйственных бассейнов. Основные промысловые виды бассейна реки Камы, их промыслово-биологическая

характеристика. Промысел рыб на Камском и Воткинском водохранилищах. Динамика численности промысловых рыб. Состояние рыбного промысла Пермского края. Промысел рыб в бассейне реки Печоры: основные промысловые виды, их характеристика, динамика численности. Промысел рыб в бассейне реки Урала: основные промысловые виды, их характеристика, динамика численности. Промысел рыб в бассейне реки Оби: основные промысловые виды, их характеристика, динамика численности. Причины депрессий численности и уловов на Западном и Восточном склонах Урала. Региональные проблемы водной экологии. Степень загрязнения водных объектов Урала. Ущерб ВБР, наносимый хозяйственной деятельностью человека. Редкие, особо ценные, особо охраняемые и исчезнувшие виды водных биоресурсов Урала. Региональные Красные Книги. ООПТ Урала. Проблемы охраны. Меры по улучшению условий обитания гидробионтов. Надзор за рыбохозяйственной деятельностью.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Иванов, В. П. Ихтиология. Основной курс : учебное пособие / В. П. Иванов, В. И. Егорова, Т. С. Ершова. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-2422-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <https://elis.psu.ru/node/539007>
2. Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры : учебник / Е. И. Хрусталева, Т. М. Курапова, О. Е. Гончаренко, К. А. Молчанова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-2607-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. <https://elis.psu.ru/node/539263>

Дополнительная:

1. Зиновьев Е. А., Шепель А. И. Позвоночные Урала: учебное пособие для студентов бакалавриата направления 020400.6 Биология/Е. А. Зиновьев, А. И. Шепель.-Пермь, 2013.-1. <http://k.psu.ru/library/node/184803>
2. Гундризер А. Н., Иоганзен Б. Г., Кривошеков Г. М. Рыбы Западной Сибири: учебное пособие/А. Н. Гундризер, Б. Г. Иоганзен, Г. М. Кривошеков.-Томск: Издательство Томского университета, 1984.-121.-Библиогр.: с. 103-120
3. Биоразнообразие позвоночных Пермского края. Определитель позвоночных Пермского края: учебное пособие для летней практики/С. А. Мандрица [и др.].-Пермь, 2008, ISBN 978-5-7944-1123-2.-164.-Библиогр.: с. 127-128
4. Костарев Г. Ф. Паразиты и болезни рыб бассейна Средней Камы (в условиях загрязнения)/Г. Ф. Костарев.-Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2003, ISBN 5-8241-0344-5.-194.-Библиогр.: с. 128-138
5. Шубина В.Н. Гидробиология лососевой реки Северного Урала/Отв. ред. Н.Н. Смирнов.-Л.: Наука. Ленингр. отд-ние, 1986.-158.-Библиогр.: с. 145-157
6. Меньшиков М. И. Рыбы бассейна реки Оби: монография/М. И. Меньшиков ; ред. Е. А. Зиновьев.-Пермь, 2011.-216.-Библиогр.: с. 202-215
7. Никольский Г. В. Теория динамики стада рыб как биологическая основа рациональной эксплуатации и воспроизводства рыбных ресурсов/Г. В. Никольский.-Москва: Наука, 1965.-382.
8. Богданов В. Д., Большаков В. Н., Госькова О. А. Рыбы среднего Урала: справочник-определитель/В. Д. Богданов, В. Н. Большаков, О. А. Госькова.-Екатеринбург: Сократ, 2006, ISBN 5-88664-221-8.-208.
9. Биология Воткинского водохранилища/Под ред. М.С. Алексеевны. -Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1988, ISBN 5-7430-0110-3.-184.
10. Рыбы бассейна р. Усы и их кормовые ресурсы: сборник статей/Академия наук СССР.-Москва: Издательство Академии наук СССР, 1962.-276.
11. Характеристика экосистемы реки Северной Сосьвы: научное издание/Академия наук СССР, Уральское отделение.-Свердловск: УрО АН СССР, 1990.-256.-Библиогр.: с. 240-250

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

При освоении дисциплины использование ресурсов сети Интернет не предусмотрено.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Региональные водные биоресурсы** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения:

- 1) офисный пакет приложений (текстовый процессор, программа для подготовки электронных презентаций);
- 2) программа демонстрации видеоматериалов (проигрыватель);
- 3) приложение, позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов;
- 4) программы для просмотра и редактирования цифровых изображений;
- 5) программы для просмотра и редактирования DjVu-файлов.

Дисциплина не предусматривает использование специализированного программного обеспечения.

При освоении материала и выполнении заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для проведения практических занятий, текущего контроля необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, демонстрационным оборудованием (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для проведения мероприятий промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций необходима учебная аудитория, оснащенная специализированной мебелью, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы необходимы помещения Научной библиотеки ПГНИУ. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ обеспечивают доступ к локальной и глобальной сетям.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Региональные водные биоресурсы**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.
Индикаторы и критерии их оценивания**

ПК.2

**Способен планировать, обосновывать систему мероприятий по повышению
эффективности управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры**

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.2.2 проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и объектов аквакультуры</p>	<p>ЗНАТЬ основные группы водных биологических ресурсов. УМЕТЬ собирать кадастровые и мониторинговые сведения. ВЛАДЕТЬ навыками описания состояния водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>	<p align="center">Неудовлетворител Не знает основные группы водных биологических ресурсов. Не умеет собирать кадастровые и мониторинговые сведения. Не владеет навыками описания состояния водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p> <p align="center">Удовлетворительн Знает отдельные группы водных биологических ресурсов. Умеет собирать кадастровые сведения. Владеет первичными навыками описания состояния водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p> <p align="center">Хорошо Знает основные группы водных биологических ресурсов. Умеет собирать кадастровые и мониторинговые сведения. Владеет навыками описания состояния водных биоресурсов и объектов аквакультуры, допуская незначительные ошибки.</p> <p align="center">Отлично Демонстрирует уверенное знание основных групп водных биологических ресурсов. Умеет собирать кадастровые и мониторинговые сведения. Владеет навыками описания состояния водных биоресурсов и объектов аквакультуры.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.2.2 проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Контрольное мероприятие 1 Письменное контрольное мероприятие	Знает: историю рыбохозяйственных, ихтиологических и гидробиологических исследований на водных объектах Урала Знает: общий водный и рыбохозяйственный фонд Урала
ПК.2.2 проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Контрольное мероприятие 2 Письменное контрольное мероприятие	Знает: состав, распространение, биологию и экологию гидробионтов бассейна рек Камы, Печоры, Урала, Оби Умеет: проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов Умеет: правильно применять информацию о водных биоресурсах Урала при решении проблем в области производственно-технической, научно-практической и проектной деятельности Владеет: навыками мониторинга промысла промысловых рыб и других гидробионтов

Компетенция (индикатор)	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.2.2 проводит мониторинг водных биологических ресурсов и готовит материалы о состоянии водных биоресурсов и объектов аквакультуры	Итоговое контрольное мероприятие (зачет) Письменное контрольное мероприятие	Знает: историю и современное состояние промысла на Урале Владеет: навыками разработки мер по сохранению и рациональному использованию водных гидробионтов Урала Владеет: навыками разработки оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова и биологических оснований правил рыболовства

Спецификация мероприятий текущего контроля

Контрольное мероприятие 1

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **20**

Проходной балл: **9**

Показатели оценивания	Баллы
Знает: общий водный и рыбохозяйственный фонд Урала	11
Знает: историю рыбохозяйственных, ихтиологических и гидробиологических исследований на водных объектах Урала	9

Контрольное мероприятие 2

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Знает: состав, распространение, биологию и экологию гидробионтов бассейна рек Камы, Печоры, Урала, Оби	15
Умеет: правильно применять информацию о водных биоресурсах Урала при решении проблем в области производственно-технической, научно-практической и проектной деятельности	9
Умеет: проводить оценку состояния популяций промысловых рыб и других гидробионтов	8
Владеет: навыками мониторинга промысла промысловых рыб и других гидробионтов	8

Итоговое контрольное мероприятие (зачет)

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы самостоятельной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

Показатели оценивания	Баллы
Владеет: навыками разработки оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова и биологических оснований правил рыболовства	17
Владеет: навыками разработки мер по сохранению и рациональному использованию водных гидробионтов Урала	13
Знает: историю и современное состояние промысла на Урале	10