

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «История и философия науки»
для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное
рыболовство (биологические науки)**

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «История и философия науки» являются формирование, углубление и расширение знаний, умений и навыков у аспирантов в области основных мировоззренческих и методологических проблем, возникающих в науке на современном этапе ее развития и получение представлений о тенденциях развития современной науки.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История и философия науки» является обязательной для освоения, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры и имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «История и философия науки» изучается на 1-ом году обучения.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «История и философия науки» будут использованы аспирантами в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы, при сдаче кандидатского экзамена, а также при подготовке научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные мировоззренческие и методологические проблемы науки на современном этапе ее развития;
- роль философии науки в развитии цивилизации;
- основные направления современной философии науки;
- современные социальные и этические проблемы, связанных с наукой;
- ценности научной рациональности и ее исторических типов;
- представлений о тенденциях развития современной науки;

Уметь:

- анализировать основные мировоззренческие проблемы современной науки, в том числе междисциплинарного характера;
- использовать основные концепции современной философии в сфере научных исследований.

Владеть:

- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в том числе междисциплинарного характера, возникающего в науке на современном этапе ее развития;
- навыками применения знаний в области истории и философии науки в сфере научных исследований.

Общая трудоемкость дисциплины Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Трудоемкость промежуточной аттестации – подготовки к сдаче и сдаче кандидатского экзамена – 36 часов.

Форма контроля: кандидатский экзамен.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык»
для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное
рыболовство (биологические науки)**

1 Цели освоения дисциплины

Основной целью изучения дисциплины «Иностранный язык» аспирантами является достижение практического владения языком, позволяющее использовать его в научной работе. Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой деятельности, которые дают возможность: свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство»; оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме; делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта; вести беседу на профессиональные темы по соответствующему научной специальности «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство».

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной для освоения, относится к образовательному компоненту программы аспирантуры, и базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых во время обучения в вузе. Дисциплина «Иностранный язык» изучается на 2-ом году обучения. Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы.

Компетенции, приобретенные при освоении дисциплины «Иностранный язык» будут использованы при проведении научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- лексический минимум не менее 5 500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов подъязыка направленности «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство»;

- грамматический минимум вузовского курса по иностранному языку, необходимый для чтения и перевода научной литературы по специальности;

- употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения;

- особенности научного функционального стиля, а также отдельные понятия теории перевода (понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значения слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов и т.п.)

- сокращения и условные обозначения, характерные направлению подготовки направленности «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство».

Уметь:

- делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке;

- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по соответствующему направлению специальности «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство», опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки;

- читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по соответствующему направлению подготовки в рыбном хозяйстве, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки;

- составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме;

- написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования;

- правильно прочитать формулы и символы и т.д.

Владеть:

- орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного сообщения;

- подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с научной специальностью «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство»;

- всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);

- особенностями и приемами перевода с учетом грамматического материала и явлений, необходимых при этом;

- умениями письма в пределах изученного языкового материала.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Трудоемкость промежуточной аттестации – подготовки к сдаче и сдаче кандидатского экзамена – 36 часов.

Форма контроля: кандидатский экзамен.

ОСНОВЫ РАБОТЫ С ГРАНТАМИ. МЕТОДОЛОГИЯ И ДИЗАЙН ГРАНТОВЫХ ПРОЕКТОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Основы работы с грантами.

Методология и дизайн грантовых проектов»

для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (биологические науки)

1 Цели освоения дисциплины

Финансирование научных исследований в Российской Федерации осуществляется в основном за счет средств, распределяемых научными фондами или целевыми программами на конкурсной основе. Чтобы получить грант на определенный научный проект, требуется подать заявку в фонд или на участие в целевой научной программе, оформленную в соответствии с условиями объявленного конкурса. Каждую заявку сначала оценивают эксперты, а затем экспертный совет фонда /целевой программы, который выносит решение о выделении финансирования или об отказе в поддержке.

Целями освоения дисциплины «Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов» являются формирование комплексного представления об адресном

финансировании научных исследований в Российской Федерации и практических навыков подготовки грантовых заявок в государственные и негосударственные научные фонды.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Основы работы с грантами. Методология и дизайн грантовых проектов» является факультативной дисциплиной вариативной части рабочего учебного плана подготовки аспирантов в соответствии с ФГТ ВО к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности «Биологические ресурсы» и изучается на 1 курсе обучения в аспирантуре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать:

- структуру государственной финансовой и организационной поддержки фундаментальных и поисковых научных исследований в Российской Федерации;
- приоритетные направления финансирования фундаментальных и поисковых научных исследований государственными и негосударственными научными фондами в Российской Федерации;
- особенности организации конкурсного отбора научных проектов на получение грантовой поддержки в государственных и негосударственных научных фондах;
- общие и специальные требования к содержанию и структуре грантовых заявок;
- методологию подготовки и оформления проектов научных исследований и разработок, этику и правила научной коммуникации.

Уметь:

- проводить мониторинг актуальных грантовых конкурсов государственных и негосударственных научных фондов по профилю научной специальности;
- писать проекты актуальных, и практически значимых научных исследований и разработок по профилю научной специальности;
- подавать заявки в научные фонды на получение грантов на реализацию научных проектов или на участие в целевых научных программах.

Владеть:

- практическими навыками подготовки грантовых заявок в научные фонды и на участие в целевых научных программах в соответствии с условиями объявленных конкурсов;
- практическими навыками работы в информационно-аналитической системе (ИАС) Российского научного фонда (РНФ), обеспечивающей подачу заявки и всех дополнительных материалов на конкурсы в режиме удаленного доступа.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма контроля: зачет.

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ ЗАПАСОВ ГИДРОБИОНТОВ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «методы оценки состояния запасов гидробионтов»

для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (биологические науки)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение основных подходов рациональной эксплуатации запасов промысловых гидробионтов, методологии оценки величины запаса и общего допустимого улова.

Учебный курс «Методы оценки состояния запасов гидробионтов» предполагает освоение следующих модулей программы: «Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций гидробионтов», «Структура и методы составления прогноза вылова» «Планирование и проведение мероприятий, по оценке состояния запасов промысловых гидробионтов», «Нормативно-правовая база, регламентирующая использование и сохранение биологических ресурсов водных экосистем».

Задачи дисциплины:

1. Дать представление о принципах управления водными биоресурсами;
2. Дать представление о методах анализа динамики эксплуатируемых популяций
3. Дать представление о современных подходах к регулированию рыболовства.
4. Дать представление о структуре и методах составления прогноза вылова гидробионтов
5. Сформировать навыки применения методов исследования, оценки и прогнозирования запасов промысловых рыб ДВ морей
6. Дать представление о нормативно-правовых основах международного и российского рыболовства и охраны водных биоресурсов

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина «Методы оценки состояния запасов гидробионтов» изучается на первом курсе обучения в аспирантуре и относится к выборным дисциплинам учебного плана подготовки аспиранта в соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- принципы управления водными биоресурсами и современные подходы к регулированию рыболовства;
- общие закономерности динамики популяции промысловых гидробионтов;
- методы анализа промысловых популяций;
- принцип предосторожного подхода к регулированию рыболовства;
- методические подходы к оценке ОДУ;
- особенности планирования и проведения мероприятий по оценке запасов промысловых гидробионтов;
- способы использования современных методов обработки и интерпретации данных при прогнозировании и оценке ОДУ;
- структуру и методы составления прогноза вылова;
- нормативно-правовые основы международного и российского рыболовства и охраны водных биоресурсов.

Уметь:

- использовать теоретические знания в области промысловой ихтиологии и методологию экосистемного подхода при проведении научного исследования по теме диссертации, а также с целью научного проектирования;

– планировать и проводить мероприятия по оценке состояния запасов промысловых гидробионтов, организовывать мероприятия по рациональному использованию и восстановлению запасов;

– диагностировать проблемы и разрабатывать практические рекомендации по использованию запасов промысловых гидробионтов на основе полученной информации;

Владеть:

– методами научных исследований в области водных биоресурсов и управления ими;

– навыками планирования и проведения мероприятий по оценке состояния запасов промысловых гидробионтов;

– методами оценки состояния запасов и составления прогнозов вылова, применяемых на Дальневосточном рыбохозяйственном бассейне;

– навыками организации работ по рациональному использованию и восстановлению запасов;

– навыками выявления проблем и разработки практических рекомендаций по использованию запасов промысловых гидробионтов на основе полученной информации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма контроля: зачет.

**НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы»
для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное
рыболовство (биологические науки)**

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать способность использовать Целями дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» является приобретение обучающимся опыта профессионально-ориентированной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки по программе аспирантуры. Выполнение научных исследований на основе углубленных профессиональных знаний и написание научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» является факультативной дисциплиной учебного плана подготовки аспиранта в соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» изучается на первом курсе обучения в аспирантуре.

3 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины аспирант должен

Знать: теоретические и методологические основы проведения научных исследований, основные принципы научного проектирования и опытно-экспериментальной работы в области биологических ресурсов.

Уметь: применять знание теории и методологии науки при проведении научных исследований в области биологических ресурсов; ставить проблему, находить эффективный и оптимальный способ ее решения; вести поиск информации; прогнозировать ситуации; научно обосновывать и объяснять, показывать научно-практическое значение выявленного научного факта, закономерностей или разработанной новой системы

Владеть: практическими навыками проектирования и реализации научного исследования в области биологических ресурсов; умением ставить проблему, поиска информации, прогнозировать ситуации, научно обосновывать и объяснять, показывать научно-практическое значение выявленного научного факта, закономерностей или разработанной новой системы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма контроля: зачет.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ У ОБЪЕКТОВ АКВАКУЛЬТУРЫ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Научные основы формирования продуктивных качеств у объектов аквакультуры» для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (биологические науки)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися теоретических и практических знаний о закономерностях и особенностях формирования необходимых продуктивных качеств у объектов аквакультуры в условиях различных технологий, о современных методах диагностики и оценки сформированности этих качеств.

Задачи дисциплины:

- совершенствование знаний в области аквакультуры,
- применение теоретических положений, методологического инструментария, современных достижений науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина «Научные основы формирования продуктивных качеств у объектов аквакультуры» изучается на первом курсе обучения в аспирантуре и относится к дисциплинам по выбору согласно учебного плана подготовки аспиранта в соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

1. закономерности размножения, развития, экологию культивируемых гидробионтов, закономерности роста, питания, метаболизма, используемые при обосновании и реализации современных технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры;

2. закономерности и особенности управления репродуктивной стратегией гидробионтов для формирования у них необходимых продуктивных качеств в условиях различных технологий.

3. современные методы оценки сформированности продуктивных качеств культивируемых гидробионтов, повышения их репродуктивно-продукционных свойств.

Уметь:

использовать знание общих закономерностей размножения, развития, экологии культивируемых гидробионтов, закономерности роста, питания, метаболизма, используемые при обосновании и реализации современных технологий искусственного воспроизводства и выращивания рыб и других гидробионтов,

Владеть:

методами рыбохозяйственных исследований с целью оценки эффективности технологий, процессов, продуктивных качеств гидробионтов; методами физиологических исследований объектов аквакультуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма контроля: зачет.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В АКВАКУЛЬТУРЕ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Оптимизация производственных процессов в аквакультуре»

для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство (биологические науки)

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Оптимизация производственных процессов в аквакультуре» является приобретении обучающимися теоретическими и практическими знаниями в различных направлениях современной аквакультуры, позволяющими оптимизировать решение конкретных производственно-технологических задач в области рыбного хозяйства.

Задачи дисциплины:

1. Изучение роли аквакультуры в поддержании и увеличении продукции.
2. Изучение современных подходов к оптимизации производственных процессов в аквакультуре.
3. Изучение методов оптимизации производственных процессов в товарном рыбоводстве.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина «Оптимизация производственных процессов в аквакультуре» изучается на втором курсе обучения в аспирантуре и относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки аспиранта в соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- Биологические и хозяйственные особенности гидробионтов при различных условиях кормления, воспроизведения, выращивания, содержания и транспортировки;
- особенности и закономерности развития гидробионтов, формирование у них необходимых продуктивных качеств в условиях различных технологий;
- методы разработки комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств объектов аквакультуры, повышения их производственных и репродуктивных свойств, и качества получаемой продукции;

Уметь:

- использовать теоретические знания в области биологии и хозяйственных особенностей гидробионтов при проведении научного исследования по теме докторской диссертации, а также с целью научного проектирования;
- планировать и проводить мероприятия по оценке развития гидробионтов, формирования у них необходимых продуктивных качеств в условиях различных технологий;
- реализовывать методы разработки комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств объектов аквакультуры, повышения их производственных и репродуктивных свойств, и качества получаемой продукции;

Владеть:

- методами кормления, воспроизведения, выращивания, содержания и транспортировки гидробионтов при проведении научного исследования, подготовке научных публикаций по итогам самостоятельного исследования за период обучения в аспирантуре;
- навыками планирования и проведения мероприятий по оценке развития гидробионтов, формирования у них необходимых продуктивных качеств в условиях различных технологий;
- методами разработки комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств объектов аквакультуры, повышения их производственных и репродуктивных свойств, и качества получаемой продукции.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма контроля: зачет.

РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО, АКВАКУЛЬТУРА И ПРОМЫШЛЕННОЕ РЫБОЛОВСТВО

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство»
для программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре
по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное
рыболовство (биологические науки)**

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Оптимизация производственных процессов в Целью освоения дисциплины является получение обучающимися теоретических знаний о современном состоянии рыбохозяйственного комплекса РФ, ресурсной базе рыболовства и объемах добычи рыбы, производстве продукции товарной аквакультуры, сохранении биоразнообразия популяций водных биологических ресурсов и их рациональном использовании с последующим применением в профессиональной сфере и практических

навыков (формирование) по реализации научно-исследовательской деятельности в области рыбного хозяйства.

Задачи дисциплины:

- совершенствование знаний в области аквакультуры, рыболовства и рационального использования водных биологических ресурсов для формирования обоснованных целей научных исследований;
- систематизирование основных концепций развития рыбохозяйственной отрасли для решения актуальных научных задач;
- развитие творческого потенциала, расширение теоретических представлений о рыбохозяйственной науке для эффективной самореализации.

2 Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:

Дисциплина «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство» входит в обязательную часть образовательного компонента аспирантуры, является специальной дисциплиной в соответствии с научной специальностью «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство». Изучается на третьем курсе согласно учебного плана подготовки аспиранта в соответствии с ФГТ к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 4.2.6 Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство.

Изучение дисциплины «Рыбное хозяйство, аквакультура и промышленное рыболовство» участвует в формировании всего комплекса компетенций, необходимых ученому и педагогу рыбохозяйственного направления. Дисциплина направлена на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

Знать:

1. биологические и хозяйствственные особенности гидробионтов, закономерности и особенности онтогенеза культивируемых гидробионтов, формирования у них необходимых хозяйствственно-ценных качеств при различных способах выращивания; способы оценки продуктивных качеств объектов аквакультуры.

2. возможности использования новых видов рыб и других водных организмов в рыбохозяйственном производстве; особенности создания новых пород рыб и объектов аквакультуры, и сравнительное породоиспытание в условиях различных технологий и рыбоводных зон.

3. способы разработки, испытания и рыбоводно-технологической оценки рыбоводных систем и конструкций оборудования для аквакультуры, в т.ч. с использованием робототехники и цифровых технологий.

4. способы разработки математических и инструментальных методов оценки состояния запасов гидробионтов, изучение распределения и поведения объектов лова, величины допустимого промыслового изъятия, моделирование динамических систем «запас-промышлен».

5. способы разработки теоретических и практических аспектов реализации предосторожного, многовидового, экосистемного и биоэкономического подходов к организации ведения промысла и рациональному использованию водных биоресурсов, принципов и методов регулирования промышленного рыболовства.

Уметь:

анализировать рыбоводно-биологические и физиологические показатели гидробионтов при разных условиях кормления, выращивания, воспроизводства,

содержания, транспортировки; проводить оценку состояния водных биологических ресурсов с использованием предосторожного, многовидового, экосистемного подхода.

Владеть:

Владеть: методами рыбохозяйственных исследований с целью оценки эффективности используемых в аквакультуре технологий, процессов, продуктивных качеств гидробионтов; методами физиологических исследований объектов аквакультуры; методами оценки запасов и величин общего допустимого улова.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Трудоемкость промежуточной аттестации – подготовки к сдаче и сдаче кандидатского экзамена – 36 часов.