

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «История и философия науки»
для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»**

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» относится к дисциплинам базовой части 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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

a) универсальных (УК):

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «История и философия науки»:

Знать:

- основные исторические этапы развития науки, направления, проблемы, теории и методы философии науки, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития с целью создания целостного системного научного мировоззрения по научным направлениям в области технологии, средствах механизации и энергетического оборудования в рыбном хозяйстве с учетом профильной направленности - промышленного рыболовства.

Уметь:

- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по проблемам философии в области технологии, средствах механизации и энергетического оборудования в рыбном хозяйстве с учетом профильной направленности - промышленного рыболовства для проектирования и осуществления комплексных исследований.

- использовать положения и категории философии для оценивания и анализа целостного системного научного мировоззрения по научным направлениям в области технологии, средствах механизации и энергетического оборудования в рыбном хозяйстве с учетом профильной направленности - промышленного рыболовства для проектирования и осуществления комплексных исследований.

Владеть:

- навыками восприятия и анализа текстов, письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, приёмами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи в области технологии, средствах механизации и энергетического оборудования в рыбном хозяйстве с учетом профильной направленности - промышленного рыболовства, имеющих философское содержание.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма контроля: экзамен.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ГИДРОМЕХАНИКА ОРУДИЙ РЫБОЛОВСТВА

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства»

**для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»**

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства» является приобретение аспирантами знаний по решению задач в области экспериментальной гидромеханика орудий рыболовства.

Задачами дисциплины являются:

- изучение методов решения задач экспериментальной гидромеханика орудий рыболовства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства» является дисциплиной вариативной части (дисциплиной по выбору обучающихся) учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной направленности. Дисциплина «Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства» изучается на 1-ом году обучения.

Изучение дисциплины «Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства» опирается на теоретическую и практическую подготовку аспирантов, полученные в процессе изучения естественно-научных дисциплин в рамках освоения образовательных программ специалитета и магистратуры направлений и специальностей высшего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства» будут использованы аспирантами при изучении дисциплины «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры», «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства», в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы и при прохождении практик: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1 - способность планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

ОПК-2 - способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполнения исследований.

б) профессиональных (ПК):

ПК-3 - владение современными методами исследования и моделирования сложных технических систем и способностью описывать процессы рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры;

ПК-5 - готовность к проектированию и моделированию основных типов орудий рыболовства с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства»:

знать:

- современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в области промышленного рыболовства; основные принципы планирования и реализации научно-исследовательских и поисковых исследований в области экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства;

- способы формирования и представления научно-технические отчетов, подготовки публикаций по результатам выполнения исследований в области экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства и защиты полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства;

- методы исследования и моделирования сложных технических систем, описание процессов рыболовства с последующей их оптимизацией на основе теоретических положений экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства;

- основные типы орудий рыболовства с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой.

уметь:

- применять современные проблемы и методологию теоретических и экспериментальных работ в области промышленного рыболовства; основные принципы планирования и реализации научно-исследовательских и поисковых исследований в области экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства в процессе выполнения научных исследований;

- использовать способы формирования и представления научно-технические отчетов, подготовки публикаций по результатам выполнения исследований в области экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства и защиты полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства;

- использовать методы исследования и моделирования сложных технических систем, описывать процессы рыболовства и воспроизводства с последующей их оптимизацией на основе теоретических положений экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства в процессе проектирования и моделирования;

- использовать знания об основных типах орудий рыболовства, с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства на основе теоретических положений экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства.

владеть:

- навыками по применению знаний о современных проблемах и методологиях теоретических и экспериментальных работ в области промышленного рыболовства; основных принципов планирования и реализации научно-исследовательских и поисковых исследований в области экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства в процессе выполнения научных исследований;
- навыками по использованию способов формирования и представления научно-технические отчетов, подготовки публикаций по результатам выполнения исследований в области экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства и защиты полученных результатов научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства;
- навыками по использованию методов исследования и моделирования сложных технических систем, описаний процессов рыболовства и воспроизводства с последующей их оптимизацией на основе теоретических положений экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства в процессе проектирования и моделирования;
- навыками по использованию знаний об основных типах орудий рыболовства, с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства на основе теоретических положений экспериментальной гидромеханики орудий рыболовства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, что эквивалентно 72 часам.

Форма контроля: зачет.

РАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ГИДРОБИОНТОВ МИРОВОГО ОКЕАНА
Аннотация рабочей программы по дисциплине «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана»
для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана» является приобретение аспирантами теоретических знаний в области способов и методов рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов и практических умений по решению задач по рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана.

Задачей дисциплины являются:

- изучение способов и методов решения задач рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана;
- получение практических навыков по решению ситуационных задач по рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана» является дисциплиной вариативной части (дисциплиной по выбору обучающихся) учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной

направленности. Дисциплина «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана» изучается на 1-ом году обучения.

Изучение дисциплины «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана» опирается на теоретическую и практическую подготовку аспирантов, полученные в процессе изучения естественно-научных дисциплин в рамках освоения образовательных программ специалитета и магистратуры направлений и специальностей высшего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана» будут использованы аспирантами при изучении дисциплины «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства», в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы и при прохождении практик: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-2 - способность решать комплексные задачи в области промышленного рыболовства, направленные на обеспечение рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов;

ПК-7 - способность анализировать технологический процесс добычи водных биологических ресурсов как объект управления;

ПК-10 - готовность к решению промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова водных биологических ресурсов;

ПК-11 - способность проводить оценку сырьевых ресурсов промышленного рыболовства с учетом возможных объемов их изъятия для дальнейшего использования при составлении промысловых прогнозов разного уровня.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана»:

знать:

- методы и алгоритмы решения комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана;

- методы анализа технологического процесса по ведению добычи гидробионтов Мирового океана на уровне управления процессами и системами рыболовства;

- способы и методы решения промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова водных биологических ресурсов;

- методы и средства оценки сырьевых ресурсов промышленного рыболовства, составления краткосрочных, среднесрочных (рейсовых и годовых) и перспективных промысловых прогнозов.

уметь:

- применять методы и алгоритмы решения комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана в практических задачах;

- применять методы анализа технологического процесса по ведению добычи гидробионтов Мирового океана на уровне управления процессами и системами рыболовства в процессе решения практических задач на принципах рационального рыболовства;

- применять способы и методы решения промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологий лова водных биологических ресурсов в процессе решения практических задач по рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана;

- анализировать сырьевые ресурсы промышленного рыболовства с учетом возможных объемов их изъятия в Мировом океане, составлять промысловые прогнозы разного уровня на основе многофакторного анализа биологической продуктивности Мирового океана, особенностей распределения и поведения промысловых объектов в зависимости от физических, химических и других факторов, определяющих первичную, вторичную и промысловую продуктивность в процессе решения практических задач по рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана.

владеть:

- навыками по применению методов и алгоритмов решения комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана в практических задачах;

- навыками по применению методов анализа технологического процесса по ведению добычи гидробионтов Мирового океана на уровне управления процессами и системами рыболовства в процессе решения практических задач на принципах рационального рыболовства;

- навыками по применению способов и методов решения промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологий лова водных биологических ресурсов в процессе решения практических задач по рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана;

-навыками по проведению анализа сырьевых ресурсов промышленного рыболовства с учетом возможных объемов их изъятия в Мировом океане, составлять промысловые прогнозы разного уровня на основе многофакторного анализа биологической продуктивности Мирового океана, особенностей распределения и поведения промысловых объектов в зависимости от физических, химических и других факторов, определяющих первичную, вторичную и промысловую продуктивность в процессе решения практических задач по рациональной эксплуатации гидробионтов Мирового океана.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, что эквивалентно 72 часам.

Форма аттестации: зачет

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ РАБОТАХ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Математическое моделирование в экспериментальных работах»
для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»

1 Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства» имеет своей целью: формирование у аспирантов способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, к применению методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, к приобретению новых математических и естественнонаучных знаний на основе использования современных информационных технологий для дальнейшего применения в экспериментальных работах в области процессов и систем промышленного рыболовства.

Задача дисциплины: познакомить обучающихся с основами математического моделирования систем и процессов; с кругом задач, решаемых посредством моделирования; с этапами математического моделирования; с достоинствами и недостатками математических моделей различных классов; с детерминированными и стохастическими подходами к решению задач моделирования; с методами решения и анализа моделей различных классов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства» является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной направленности. Дисциплина «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства» изучается на 1-ом году обучения.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в процессе изучения математических дисциплин в рамках освоения образовательных программ специалитета и магистратуры направлений и специальностей высшего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства» будут использованы аспирантами при изучении дисциплин «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства», "Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры", "Системы управления рыболовством", в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы и при прохождении практик: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-1 - готовность к исследованию и моделированию с целью оптимизации рыболовных систем разного уровня;

ПК-3 – владение современными методами исследования и моделирования сложных технических систем и способностью описывать процессы рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры;

ПК-5 - готовность к проектированию и моделированию основных типов орудий рыболовства с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от

района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой;

ПК-6 - способность участвовать в проектировании технологических процессов, орудий рыболовства и средств механизации с использованием прикладных пакетов автоматизации проектирования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства»:

знать:

- основные подходы к построению математических моделей, методы решения задач моделирования, анализа моделей, интерпретации результатов моделирования для дальнейшего применения в экспериментальных работах в области процессов и систем промышленного рыболовства и в процессе оптимизации рыболовных систем разного уровня.

уметь:

- применять детерминированные и стохастические методы моделирования для решения профессиональных задач в области процессов и систем промышленного рыболовства, выбирать математический аппарат для решения построенных моделей, производить анализ результатов моделирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, основных типов орудий рыболовства с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой.

владеть:

- навыками по применению современного математического инструментария в процессе проведения экспериментальных работ в области процессов и систем промышленного рыболовства; методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития явлений и процессов рыболовства в процессе проектирования технологических процессов, орудий рыболовства и средств механизации с использованием прикладных пакетов автоматизации проектирования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Форма аттестации: зачет.

МЕТОДОЛОГИЯ РЕШЕНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ ЗАДАЧ РАЦИОНАЛЬНОГО РЫБОЛОВСТВА

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства»
для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства» является приобретение аспирантами профессиональных знаний и умений по решению комплексных задач рационального рыболовства для последующего применения в профессиональной деятельности в области промышленного рыболовства.

Задачами дисциплины являются:

- изучение принципов рационального рыболовства;
- изучение методов и алгоритмов решения комплексных задач рыболовства, направленных на обеспечение рационального использования водных биоресурсов.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства» является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной направленности. Дисциплина «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства» изучается на 2-ом году обучения.

Изучение дисциплины «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства» опирается на теоретическую и практическую подготовку аспирантов, полученные в процессе изучения дисциплин: «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана», «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства».

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства» будут использованы аспирантами при изучении дисциплины «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры», в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы и при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

УК-2 - способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

УК-3 - готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

б) профессиональных (ПК):

ПК-2 - способность решать комплексные задачи в области промышленного рыболовства, направленные на обеспечение рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов;

ПК-7 - способность анализировать технологический процесс добычи водных биологических ресурсов как объект управления;

ПК-8 - способность создавать оптимальные организационно-управленческие промысловые системы с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства;

ПК-9 - готовность к принятию управленческих решений в процессе ведения промысла водных биологических ресурсов с учетом поведения объектов лова в естественных условиях, в результате использования инновационных средств и методов интенсификации рыболовства, а также применения совмещенных технологий рыболовства;

ПК-10 - готовность к решению промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологии лова водных биологических ресурсов;

ПК-11 - способность проводить оценку сырьевых ресурсов промышленного рыболовства с учетом возможных объемов их изъятия для дальнейшего использования при составлении промысловых прогнозов разного уровня.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства»:

знать:

- основные методы научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении комплексных задач рационального рыболовства;
- методы и способы проектирования рыболовных систем и проведения комплексных исследований в области промышленного рыболовства на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;
- способы формирования российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области промышленного рыболовства и принципы участия в них;
- методы и алгоритмы решения комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов;
- методы анализа технологического процесса по ведению добычи водных биологических ресурсов на уровне управления процессами и системами рационального рыболовства;
- структуру организационно-управленческих промысловых систем, методы их оптимизации с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства;
- технологии лова, биологические особенности водных биологических ресурсов, методы управления объектом лова, инновационные методы и средства интенсификации рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий рыболовства;
- способы и методы решения промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологий лова водных биологических ресурсов;
- методы и средства оценки сырьевых ресурсов промышленного рыболовства, составления краткосрочных, среднесрочных (рейсовых и годовых) и перспективных промысловых прогнозов.

уметь:

- применять основные методы научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении комплексных задач рационального рыболовства;
- применять методы и способы проектирования рыболовных систем и проведения комплексных исследований в области промышленного рыболовства на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки для решения комплексных задач рационального рыболовства;
- применять способы формирования российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области промышленного рыболовства и принципы участия в них в процессе практического решения комплексных задач рационального рыболовства;
- применять методы и алгоритмы решения комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов в практических задачах;

- применять методы анализа технологического процесса по ведению добычи водных биологических ресурсов на уровне управления процессами и системами рационального рыболовства в процессе решения комплексных задач в области промышленного рыболовства;

- применять знания о структуреорганизационно-управленческих промысловых систем, методы их оптимизации с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства;

- использовать знания о технологиях лова, биологических особенностях водных биологических ресурсов, методах управления объектом лова, инновационных методах и средствах интенсификации рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий рыболовства, в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства;

- применять способы и методы решения промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологий лова водных биологических ресурсов в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства;

- анализировать сырьевые ресурсы промышленного рыболовства с учетом возможных объемов их изъятия в промысловых районах ДВ морей, составлять промысловые прогнозы разного уровня на основе многофакторного анализа биологической продуктивности Мирового океана, особенностей распределения и поведения промысловых объектов в зависимости от физических, химических и других факторов, определяющих первичную, вторичную и промысловую продуктивность в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства;

владеть:

- навыками по применению основных методов научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства; методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей при решении комплексных задач рационального рыболовства;

- навыками по применению методов и способов проектирования рыболовных систем и проведения комплексных исследований в области промышленного рыболовства на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки для решения комплексных задач рационального рыболовства;

- навыками по применению способов формирования российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач в области промышленного рыболовства и принципов участия в них в процессе практического решения комплексных задач рационального рыболовства;

- навыками по применению методов и алгоритмов решения комплексных задач в области промышленного рыболовства, направленных на обеспечение рациональной эксплуатации водных биологических ресурсов в практических задачах;

- навыками по применению методов анализа технологического процесса по ведению добычи водных биологических ресурсов на уровне управления процессами и системами рационального рыболовства в процессе решения комплексных задач в области промышленного рыболовства;

- навыками по применению знаний о структуре организационно-управленческих промысловых систем, методов их оптимизации с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства;

- навыками по использованию знаний о технологиях лова, биологических особенностях водных биологических ресурсов, методах управления объектом лова, инновационных методах и средствах интенсификации рыболовства, в т.ч. при применении

совмещенных технологий рыболовства, в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства;

- навыками по применению способов и методы решения промысловых задач на основе исследований распределения и поведения объектов лова, технических средств поиска запасов промысловых гидробионтов и методов их применения, техники и технологий лова водных биологических ресурсов в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства;

-навыками по проведению анализа сырьевых ресурсов промышленного рыболовства с учетом возможных объемов их изъятия в промысловых районах ДВ морей, по составлению промысловых прогнозов разного уровня на основе многофакторного анализа биологической продуктивности Мирового океана, особенностей распределения и поведения промысловых объектов в зависимости от физических, химических и других факторов, определяющих первичную, вторичную и промысловую продуктивность в процессе решения комплексных задач рационального рыболовства.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, что эквивалентно 144 часам.

Форма аттестации: экзамен.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМ РЫБОЛОВСТВА И ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ АКВАКУЛЬТУРЫ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры» для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность «Промышленное рыболовство»

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры» является приобретение аспирантами знаний по разработке математических моделей, алгоритмов и компьютерных программ для проектирования и моделирования технических систем в промышленном рыболовстве и аквакультуре.

Задачами дисциплины являются:

- изучение математических моделей технических систем и их элементов в промышленном рыболовстве и аквакультуре;
- изучение алгоритмов решения задач промышленного рыболовства и аквакультуры;
- изучение специальных прикладных компьютерных программ для моделирования орудий рыболовства, процессов рыболовства, рыболовных систем и технических средств аквакультуры.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры» является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной направленности. Дисциплина «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры» изучается на 3-ем году обучения.

Изучение дисциплины «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры» опирается на теоретическую и практическую подготовку аспирантов, полученные в процессе изучения дисциплин: «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана», «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства», «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства».

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры» будут использованы аспирантами в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы и при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

б) профессиональных (ПК):

ПК-1 - готовность к исследованию и моделированию с целью оптимизации рыболовных систем разного уровня;

ПК-3 - владение современными методами исследования и моделирования сложных технических систем и способностью описывать процессы рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры;

ПК-4 - способность применять все методы и этапы проектирования элементов, конструкций и систем промышленного рыболовства и технических средств аквакультуры;

ПК-5 - готовность к проектированию и моделированию основных типов орудий рыболовства с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой;

ПК-6 - способность участвовать в проектировании технологических процессов, орудий рыболовства и средств механизации с использованием прикладных пакетов автоматизации проектирования;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры»:

знать:

- основные методы научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры;

- методы исследования и способы моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры с целью их оптимизации;

- методы исследования и моделирования сложных технических систем, описание процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры;

- методы и этапы проектирования элементов, конструкций и систем промышленного рыболовства и технических средств аквакультуры;

- основные типы орудий рыболовства, технических средств аквакультуры с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой;
- методы, способы и этапы проектирования технологических процессов, орудий рыболовства, технических средств аквакультуры и средств механизации с использованием прикладных пакетов автоматизации проектирования.

уметь:

- применять основные методы научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры;
- применять методы исследования и способы моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры с целью их оптимизации в процессе проектирования и моделирования;
- использовать методы исследования и моделирования сложных технических систем, описывать процессы рыболовства и воспроизводства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры в процессе проектирования и моделирования;
- применять методы и этапы проектирования элементов, конструкций и систем промышленного рыболовства и технических средств аквакультуры в процессе проектирования и моделирования;
- использовать знания об основных типах орудий рыболовства, технических средств аквакультуры с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры;
- применять методы, способы и этапы проектирования технологических процессов, орудий рыболовства, технических средств аквакультуры и средств механизации с использованием прикладных пакетов автоматизации проектирования в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры.

владеть:

- навыками по применению основных методов научно-исследовательской деятельности в области промышленного рыболовства; методов критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методов генерирования новых идей в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры;
- навыками по применению методов исследования и способов моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры с целью их оптимизации в процессе проектирования и моделирования;
- навыками по использованию методов исследования и моделирования сложных технических систем, описаний процессов рыболовства и воспроизводства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры в процессе проектирования и моделирования;
- навыками по применению методов и этапов проектирования элементов, конструкций и систем промышленного рыболовства и технических средств аквакультуры в процессе проектирования и моделирования;

- навыками по использованию знаний об основных типах орудий рыболовства, технических средствах аквакультуры с учетом их конструктивных особенностей и элементов в зависимости от района и объекта промысла, применяемой технологии добычи, рыбопромыслового судна с соответствующей промысловой схемой в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры;

- навыками по применению методов, способов и этапов проектирования технологических процессов, орудий рыболовства, технических средств аквакультуры и средств механизации с использованием прикладных пакетов автоматизации проектирования в процессе проектирования и моделирования систем рыболовства и технических средств аквакультуры.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, что эквивалентно 108 часам.

Форма аттестации: экзамен.

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЫБОЛОВСТВОМ

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Системы управления рыболовством» для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность «Промышленное рыболовство»

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Системы управления рыболовством» является приобретение аспирантами профессиональных знаний и умений о системах и методах управления рыболовством.

Задачей дисциплины является:

- изучение методов решения задач управления различными рыболовными системами с учетом рационального использования водных биоресурсов в исключительной экономической зоне Российской Федерации и рыболовных зонах иностранных государств;
- изучение организации и ведения промысла на основе системного подхода к управлению рыболовством.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Системы управления рыболовством» является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной направленности. Дисциплина «Системы управления рыболовством» изучается на 2-ом году обучения.

Изучение дисциплины «Системы управления рыболовством» опирается на теоретическую и практическую подготовку аспирантов, полученные в процессе изучения дисциплин: «Рациональная эксплуатация гидробионтов Мирового океана», «Математическое моделирование в экспериментальных работах в области промышленного рыболовства».

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Системы управления рыболовством» будут использованы аспирантами при изучении дисциплины «Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры», в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной

работы и при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) универсальных (УК):

УК-4 - готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

б) профессиональных (ПК):

ПК-7 - способность анализировать технологический процесс добычи водных биологических ресурсов как объект управления;

ПК-8 - способность создавать оптимальные организационно-управленческие промысловые системы с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства;

ПК-9 - готовность к принятию управленческих решений в процессе ведения промысла водных биологических ресурсов с учетом поведения объектов лова в естественных условиях, в результате использования инновационных средств и методов интенсификации рыболовства, а также применения совмещенных технологий рыболовства;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Системы управления рыболовством»:

знать:

- современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для использования в профессиональной деятельности;

- методы анализа технологического процесса по ведению добычи водных биологических ресурсов как основы для создания и совершенствования систем управления рыболовством;

- формы организации и ведения промысла, структуру организационно-управленческих промысловых систем, методы их оптимизации с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства;

- технологии лова, биологические особенности водных биологических ресурсов, методы управления объектом лова, инновационные методы и средства интенсификации рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий рыболовства.

уметь:

- применять современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках для использования в профессиональной деятельности в процессе совершенствования систем управления рыболовством в исключительной экономической зоне Российской Федерации и рыболовных зонах иностранных государств;

- применять методы анализа технологического процесса по ведению добычи водных биологических ресурсов как основы для создания и совершенствования систем управления рыболовством в процессе решения практических задач промышленного рыболовства;

- применять знания о формах организации и ведения промысла, структуре организационно-управленческих промысловых систем, методах их оптимизации с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе создания оптимальных систем управления рыболовством;

- использовать знания о технологиях лова, биологических особенностях водных биологических ресурсов, методах управления объектом лова, инновационных методах и средствах интенсификации рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий

рыболовства, в процессе создания оптимальных систем управления рыболовством и их совершенствования.

владеть:

- навыками по применению современных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках для использования в профессиональной деятельности в процессе совершенствования систем управления рыболовством в исключительной экономической зоне Российской Федерации и рыболовных зонах иностранных государств;

- навыками по применению методов анализа технологического процесса по ведению добычи водных биологических ресурсов как основы для создания и совершенствования систем управления рыболовством в процессе решения практических задач промышленного рыболовства;

- навыками по применению знаний о формах организации и ведения промысла, структуре организационно-управленческих промысловых систем, методах их оптимизации с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе создания оптимальных систем управления рыболовством;

- навыками по использованию знаний о технологиях лова, биологических особенностях водных биологических ресурсов, методах управления объектом лова, инновационных методах и средствах интенсификации рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий рыболовства, в процессе создания оптимальных систем управления рыболовством и их совершенствования.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, что эквивалентно 108 часам.

Форма аттестации: зачет.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «Стратегическое планирование
рыбохозяйственной деятельности»
для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»**

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Стратегическое планирование рыбохозяйственной деятельности» является приобретение аспирантами теоретических знаний в области стратегического планирования рыбохозяйственной деятельности и практических умений по организации ведения рыбодобывающей деятельности и планированию работы рыбодобывающей деятельности в промысловых зонах Дальневосточного рыбохозяйственного бассейна.

Задачей дисциплины являются:

- изучение способов и методов стратегического планирования промысловой деятельности с учетом возникновения проблемных ситуаций на промысле водных биологических ресурсов.;

- получение практических навыков по использовании методики составления технико-экономического обоснования промысловой деятельности на долгосрочную и среднесрочную перспективы.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Стратегическое планирование рыбохозяйственной деятельности» является дисциплиной вариативной части учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной направленности. Дисциплина «Стратегическое планирование рыбохозяйственной деятельности» изучается на 1-ом году обучения.

Изучение дисциплины «Стратегическое планирование рыбохозяйственной деятельности» опирается на теоретическую и практическую подготовку аспирантов, полученные в процессе изучения организационно-управленческих дисциплин в рамках освоения образовательных программ специалитета и магистратуры направлений и специальностей высшего образования.

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Стратегическое планирование рыбохозяйственной деятельности» будут использованы аспирантами при изучении дисциплин «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства», «Системы управления рыболовством» в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы и при прохождении практик: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

а) профессиональных (ПК):

ПК-8 - способность создавать оптимальные организационно-управленческие промысловые системы с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства;

ПК-9 - готовность к принятию управленческих решений в процессе ведения промысла водных биологических ресурсов с учетом поведения объектов лова в естественных условиях, в результате использования инновационных средств и методов интенсификации рыболовства, а также применения совмещенных технологий рыболовства;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Стратегическое планирование рыбохозяйственной деятельности»:

знать:

- методы стратегического планирования промысловой деятельности с учетом возникновения проблемных ситуаций на промысле водных биологических ресурсов;

- виды планирования, цели и задачи стратегического планирования промысловой деятельности, планирование информационных и сырьевых ресурсов, структуру, принципы, методику составления техни-эко-экономического обоснования промысловой деятельности на долгосрочную и среднесрочную перспективы;

- современные проблемы и пути развития промысловой деятельности по добыче водных биологических ресурсов, показатели производственной деятельности добывающих судов и принципы организации производственного процесса на добывающих судах и в рыбодобывающих организациях;

- теорию и методы принятия решений, распределения ответственности в процессе использования ситуационного подхода к критическому анализу и решению проблемных ситуаций, возникающих на промысле водных биологических ресурсов и при выработке стратегии действий.

уметь:

- применять методы стратегического планирования промысловой деятельности при осуществлении критического анализа проблемных ситуаций, возникающих на промысле водных биологических ресурсов, и выработки стратегии действий;
- осуществлять стратегическое проектное планирование промысловой деятельности, выбор оптимальных среднесрочных и долгосрочных сценариев ее развития на основе прогнозных технико-экономических обоснований создаваемых проектов;
- анализировать современные проблемы и пути развития промысловой деятельности по добыче водных биологических ресурсов, показатели производственной деятельности добывающих судов, использовать принципы организации производственного процесса на добывающих судах и в рыбодобывающих организациях в процессе постановки целей и формулирования задач, связанных с планированием и организацией промысловой деятельности;
- применять теорию и методы принятия решений, принимать на себя ответственность в процессе использования ситуационного подхода к критическому анализу и решению проблемных ситуаций, возникающих на промысле водных биологических ресурсов и при выработке стратегии действий.

владеть:

- профессиональными навыками по осуществлению критического анализа проблемных ситуаций, возникающих на промысле водных биологических ресурсов, и выработки стратегии действий;
- профессиональными навыками по осуществлению стратегического проектного планирования промысловой деятельности на основе выбора оптимальных среднесрочных и долгосрочных сценариев с учетом прогнозных технико-экономических обоснований создаваемых проектов;
- профессиональными навыками и способностью анализировать современные проблемы и пути развития промысловой деятельности по добыче водных биологических ресурсов, показатели производственной деятельности добывающих судов, ставить цели, формулировать и решать профессиональные задачи, связанные с планированием и организацией промысловой деятельности;
- профессиональными навыками по осуществлению действий в проблемных ситуациях, возникающих на промысле водных биологических ресурсов, принятию решений и несению ответственности за принятые решения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, что эквивалентно 108 часам.

Форма аттестации: зачет.

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОИСКА РЫБЫ И КОНТРОЛЯ ОРУДИЙ РЫБОЛОВСТВА

Аннотация рабочей программы по дисциплине «Современные системы поиска рыбы и контроля орудий рыболовства» для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», направленность «Промышленное рыболовство»

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Современные системы поиска рыбы и контроля орудий рыболовства» является приобретение аспирантами профессиональных знаний и умений по решению комплексных задач применения современной гидроакустической аппаратуры для научно-исследовательской профессиональной деятельности в области промышленного рыболовства.

Задачами дисциплины являются:

- изучение принципов построения и применения современных систем поиска рыбы и контроля орудий рыболовства;
- применение современных систем поиска рыбы и контроля орудий рыболовства при постановке экспериментов по изучению взаимодействия гидробионтов и орудий рыболовства.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Современные системы поиска рыбы и контроля орудий рыболовства» является дисциплиной факультативной части учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», профильной направленности «Промышленное рыболовство» и обеспечивает междисциплинарную связь с дисциплинами профессиональной направленности. Дисциплина «Современные системы поиска рыбы и контроля орудий рыболовства» изучается на 3-ем году обучения.

Изучение дисциплины «Современные системы поиска рыбы и контроля орудий рыболовства» опирается на теоретическую и практическую подготовку аспирантов, полученные в процессе изучения дисциплин: «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства», «Системы управления рыболовством» и Экспериментальная гидромеханика орудий рыболовства».

Знания, приобретенные при освоении дисциплины «Современные системы поиска рыбы и контроля орудий рыболовства» будут использованы аспирантами в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы и при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

a) профессиональных (ПК):

ПК-9 - готовность к принятию управленческих решений в процессе ведения промысла водных биологических ресурсов с учетом поведения объектов лова в естественных условиях, в результате использования инновационных средств и методов интенсификации рыболовства, а также применения совмещенных технологий рыболовства;

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Современные системы поиска рыбы и контроля орудий рыболовства»:

знатъ:

- технологии лова, биологические особенности водных биологических ресурсов, методы управления объектом лова, инновационные методы и средства интенсификации рыболовства - современных систем поиска рыбы и контроля орудий рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий рыболовства.

уметь:

- использовать знания о технологиях лова, биологических особенностях водных биологических ресурсов, методах управления объектом лова, инновационных методах и средствах интенсификации рыболовства - современных системах поиска рыбы и контроля орудий рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий рыболовства в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы;

владеть:

- навыками по использованию знаний о технологиях лова, биологических особенностях водных биологических ресурсов, методах управления объектом лова,

инновационных методах и средствах интенсификации рыболовства - современных системах поиска рыбы и контроля орудий рыболовства, в т.ч. при применении совмещенных технологий рыболовства в процессе научных исследований по теме научно-квалификационной работы.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, что эквивалентно 108 часам.

Форма аттестации: зачет.

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

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы»
для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»**

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» является подготовка аспиранта к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования направлений подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, включая формирование у преподавателя способности к собственному профессиональному и личностному развитию в ходе исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как неотъемлемой составляющей педагогического вида деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование устойчивых знаний федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, рабочих учебных планах, календарных учебных графиков, учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения образовательного процесса по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении, нормативных основ функционирования системы образования, основных нормативных документов, регламентирующих деятельность преподавателя в вузе;

- теоретическое изучение и практическое освоение методики проведения всех видов учебных занятий с использованием современных методов исследования и новейших инфокоммуникационных технологий;

- получение профессиональных навыков в процессе самостоятельной разработки методического обеспечения преподаваемых дисциплин в области промышленного рыболовства, применения организационных форм и методов обучения, использования нормативных основ функционирования системы образования, основных нормативных документов, регламентирующих деятельность преподавателя в вузе в самостоятельной преподавательской деятельности;

- практическое овладение приёмами саморазвития, основными методами научного исследования в области процессов и систем промышленного рыболовства, способами оформления результатов собственных исследований;

- овладение устойчивыми профессиональными умениями при реализации методов и методик преподавания по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, навыками анализа нормативных документов высшего образования и методиками разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемых в образовательной организации образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- получение устойчивых профессиональных умений по выстраиванию стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа результатов собственной преподавательской деятельности;
- овладение навыками интерпретации результатов научных исследований в области технологии, механизации, энергетики в добывающем секторе рыбного хозяйства в процессе преподавания профильных дисциплин и ведения научно-исследовательской работы студентов, обучающихся по образовательной программе высшего образования направления «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» в соответствии с ФГОС ВО по направлению 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» относится к вариативной части учебного плана подготовки аспиранта, опирается на знания, умения и компетенции, полученные в ходе освоения программ бакалавриата и магистратуры, и является базовой дисциплиной в процессе подготовки аспиранта к преподавательской деятельности по программам высшего образования направлений подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры

Знания, приобретённые при освоении дисциплины «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы», будут использованы при изучении обязательной дисциплины вариативной части «Методология решения комплексных задач рационального рыболовства», в ходе освоения блока «Научные исследования», при прохождении практик: практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики и практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а также при подготовке к государственной итоговой аттестации.

Дисциплина «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы» изучается в 1-й год обучения.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению, процесс изучения дисциплины направлен на формирование **элементов** следующих компетенций:

а) универсальной (УК):

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

б) общепрофессиональной (ОПК):

ОПК-3 – готовность доказывать и аргументировано защищать результаты выполненной научной работы;

в) профессиональных (ПК):

ПК-12 – способность вести научные исследования в области процессов и систем промышленного рыболовства;

ПК-13 – способность планировать, организовывать и реализовывать образовательный процесс, вести педагогическую деятельность по образовательным

программам высшего образования в области направленности – промышленного рыболовства.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Научные исследования в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы»

знать:

- сущность профессионального и личностного развития;
- основные направления профессионального и личностного развития в профессиональной деятельности преподавателя высшей школы;
- теоретические основы организации научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства;
- способы и методы аргументированной защиты результатов выполненных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства;
- этапы научно-исследовательской работы при реализации образовательных программ направления «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры;
- основные общенаучные и частно-научные методы исследования;
- основные методы, приёмы, формы и средства обучения, образовательные технологии, виды учебной деятельности и формы её организации в условиях получения высшего образования;
- подходы к формулированию планируемых результатов обучения;
- федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования, рабочие учебные планы, учебно-методическую литературу, лабораторное и программное обеспечение учебного процесса по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, основные нормативные документы, регламентирующие деятельность преподавателя в вузе.

уметь:

- соотносить собственные знания и умения с социальными потребностями и тенденциями развития науки в области профессиональной деятельности – преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- выстраивать стратегию личностного и профессионального развития на основе анализа результатов собственной профессиональной деятельности;
- применять методики проведения всех видов учебных занятий с использованием современных методов исследования и новейших инфокоммуникационных технологий в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- применять профессиональные навыки в процессе самостоятельной разработки методического обеспечения преподаваемых дисциплин в области промышленного рыболовства, применения организационных форм и методов обучения, использования нормативных основ функционирования системы образования, основных нормативных документов, регламентирующих деятельность преподавателя в вузе в самостоятельной преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- применять приёмы саморазвития, основные методы научного исследования в области процессов и систем промышленного рыболовства, способы оформления результатов собственных исследований в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;

- применять способы и методы аргументированной защиты результатов выполненных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства;
- использовать основные подходы (принципы) научного познания в ходе собственных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства;
- применять профессиональные умения при реализации методов и методик преподавания по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, навыки анализа нормативных документов высшего образования и методики разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемых в образовательной организации образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- знания федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, рабочих учебных планах, календарных учебных графиков, учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения образовательного процесса по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении, нормативных основ функционирования системы образования, основных нормативных документов, регламентирующих деятельность преподавателя в вузе в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- применять навыки интерпретации результатов научных исследований в области технологий, механизации, энергетики в добывающем секторе рыбного хозяйства в процессе преподавания профильных дисциплин и ведения научно-исследовательской работы студентов, обучающихся по образовательной программе высшего образования направления «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры.

владеТЬ:

- навыками соотнесения собственных знаний и умений с социальными потребностями и тенденциями развития науки в области профессиональной деятельности – преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- навыками по выстраиванию стратегии личностного и профессионального развития на основе анализа результатов собственной профессиональной деятельности;
- навыками по применению методик проведения всех видов учебных занятий с использованием современных методов исследования и новейших инфокоммуникационных технологий в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- профессиональными навыками в процессе самостоятельной разработки методического обеспечения преподаваемых дисциплин в области промышленного рыболовства, применения организационных форм и методов обучения, использования нормативных основ функционирования системы образования, основных нормативных документов, регламентирующих деятельность преподавателя в вузе в самостоятельной преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- навыками по применению приёмов саморазвития, основных методов научного исследования в области процессов и систем промышленного рыболовства, способов оформления результатов собственных исследований в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;

- навыками аргументированной защиты результатов выполненных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства;
- навыками по использованию основных подходов (принципов) научного познания в ходе собственных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства;
- профессиональными умениями при реализации методов и методик преподавания по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, навыками анализа нормативных документов высшего образования и методики разработки необходимого учебно-методического обеспечения реализуемых в образовательной организации образовательных программ высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- знаниями федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, рабочих учебных планах, учебно-методической литературы, лабораторного и программного обеспечения образовательного процесса по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры, организационных форм и методов обучения в высшем учебном заведении, нормативных основ функционирования системы образования, основных нормативных документов, регламентирующих деятельность преподавателя в вузе в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство» уровней бакалавриата и магистратуры;
- навыками по применению навыков интерпретации результатов научных исследований в области технологий, механизации, энергетики в добывающем секторе рыбного хозяйства в процессе преподавания профильных дисциплин и ведения научно-исследовательской работы студентов, обучающихся по образовательной программе высшего образования направления «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 ч.

Форма аттестации: экзамен.

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

**Аннотация рабочей программы по дисциплине «Иностранный язык»
для направления подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и
энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,
направленность «Промышленное рыболовство»**

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 направленности «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 по соответствующему направлению подготовки направленности «Промышленное рыболовство».

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами основной профессиональной образовательной программы. Дисциплина «Иностранный язык» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретённых во время обучения в вузе. 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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих элементов компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

А) универсальных (УК):

- УК-4 – готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

Б) общепрофессиональных (ОПК): -

В) профессиональных (ПК): -

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Иностранный язык»:

Знать:

- правила коммуникативного поведения в ситуациях межкультурного научного и профессионального общения в устной и письменной форме;

- требования к содержанию и оформлению научных работ на английском языке, принятые в международной практике;

- структуру научной презентации, правила делового речевого этикета;

- 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 «Промышленное рыболовство».

Уметь:

- понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по соответствующему направлению подготовки направленности «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 выбранным направлением подготовки направленности «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.

Форма аттестации: экзамен.