ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»**
**(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**

**Институт рыболовства и аквакультуры**

УТВЕРЖДЕНО
На заседании
Ученого совета института
протокол № 3
от «16» 11 2020 г.
Директор института
_____Бойцов А. Н.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

**ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ**

Направление подготовки

**35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»**

Направленность

**«Промышленное рыболовство»**

Квалификация

**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения

**Очная**

Владивосток 2020

## 1 Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются подготовка к научно-исследовательской деятельности в области технологии, механизации, энергетики в рыбном хозяйстве по направленности программы аспирантуры «Промышленное рыболовство и овладение профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности в научно-исследовательской деятельности в области технологии, механизации, энергетики в рыбном хозяйстве по направленности программы аспирантуры «Промышленное рыболовство, а именно:

- овладение профессиональными умениями в процессе освоения методов планирования и организации научных исследований, обработки экспериментальных данных, представления результатов исследований в форме отчета, доклада, публикации.
- получение опыта профессиональной деятельности в процессе выполнение конкретного проекта научных исследований в области промышленного рыболовства по тематике, выполняемой кафедрой «Промышленное рыболовство».

## 2 Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

– разработка плана проведения научных исследований;
– проведение анализа состояния вопроса по теме исследований;
– выполнение экспериментальных работ;
– обработка результатов эксперимента;
– написание отчета, доклада, статьи и заявки на изобретение по результатам исследования.

## 3 Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в структуре программы аспирантуры

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является учебно-методическим документом, входящим в состав программы аспирантуры. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на дисциплинах базовой и вариативной частей программы аспирантуры.

Блок 2 «Практики» программы аспирантуры относится к вариативной части образовательной программы аспирантуры указанного направления и направленности. Его выполнение является обязательным в рамках направленности программы аспирантуры и представляет собой вид учебных занятий, непосредствен-

но ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности закрепляет знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения теоретического курса, вырабатывают практические навыки, обеспечивают получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию универсальных и профессиональных компетенций обучающихся.

## 4 Способы и формы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способы и формы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяются ее программой (структурой и содержанием). Практика может проводиться в структурных подразделениях университета, на профильной кафедре «Промышленное рыболовство» (стационарная), а также в структурных подразделениях профильных лабораториях научных институтов и на профильных кафедрах отраслевых университетов (выездная).

Руководителями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности от университета назначаются сотрудники из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Промышленное рыболовство».

## 5 Место и время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Основной базой для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является кафедра «Промышленное рыболовство».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности. В исключительных случаях возможно прохождение практики на других кафедрах и подразделениях университета.

В соответствии с учебным планом продолжительность практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аспирантов составляет 4 недели. Срок прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности регламентируется графиком учебного процесса. Время проведения практики в очной форме обучения – на третьем году обучения.

При индивидуальном графике обучения возможно изменение сроков прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности с учетом особенностей индивидуального учебного плана аспиранта и характера тематики его научно-исследовательской деятельности.

## 6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлен на формирование элементов следующих результатов обучения (компетенций) в соответствии с ФГОС ВО:

**а) универсальных компетенций (УК):**

УК-1 - способности 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 компетенций (ПК):**

ПК-3 - владения 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-7 - способности анализировать технологический процесс добычи водных биологических ресурсов как объект управления;

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

ПК-9 - готовности 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 - готовности 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.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен:

**знать:**

- современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства;
- методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры;

- методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления;

- научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства;

- этапы и стадии разработки 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;

- методологию 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.

**уметь:**

- использовать современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства для последующего их применения в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей;

- применять методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разрабатывать планы проведения научных исследований;

- применять методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления в процессе выполнения экспериментальных работ;

- использовать научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение по результатам исследований;

- применять этапы и стадии разработки 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 при создании программы научных исследований;

- применять методологию 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 при планировании и организации экспериментов.

**владеть:**

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию современных научных достижений в области процессов и систем промышленного рыболовства в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применять методологии научных исследований, современных методы исследования и моделирования сложных технических систем, способов описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разработке планов проведения научных исследований;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методов планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления в процессе выполнения экспериментальных работ;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию научных основ создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение по результатам исследований;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению этапов и стадий разработки 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 при создании программы научных исследований;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методологии 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 при планировании и организации экспериментов.

## 7 Структура и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетных единиц, что эквивалентно 216 часам.

Содержание практики определяется индивидуальной программой аспирантуры, которая разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой «Промышленное рыболовство».

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) практики распределяются следующим образом:

- подготовительный этап – 1 ЗЕТ или 36 часов;
- методический этап – 3 ЗЕТ или 108 часов;
- заключительный этап – 2 ЗЕТ или 72 часа.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу аспиранта | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|
| 1 | Подготовительный | детальное изучение теории и практики организации и планирования научных исследований | отчет по практике |
| 2 | Методический | - разработка программы проведения исследований в соответствие с заданием на практику;<br>- проведение анализа состояния вопроса по теме исследований;<br>- выполнение экспериментальных работ;<br>- обработка результатов эксперимента. | отчет по практике |
| 3 | Заключительный | - написание отчета, доклада, статьи и заявки на изобретение по результатам исследования. | отчет по практике |

**8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

Практика (стационарная) проводится на кафедре «Промышленное рыболовство», где осуществляется подготовка аспирантов. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре применительно к учебному процессу.

Конкретное содержание практики планируется руководителем в соответствии с темой научных исследований аспиранта, отражается в индивидуальной программе практики, в которой фиксируются все виды деятельности аспиранта.

Наряду с традиционными методическими рекомендациями по организации и планированию научных исследований рекомендуется освоить и использовать современные информационные технологии, инновационные методы и технологии в области промышленного рыболовства.

Практика (выездная) проводится в структурных подразделениях – профильных лабораториях научных институтов и на профильных кафедрах отраслевых университетов. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в соответствующих университетах применительно к учебному процессу.

## 9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

В процессе практики текущий контроль за работой аспиранта, в том числе самостоятельной, осуществляется научным руководителем практики, назначенный кафедрой «Промышленное рыболовство» в рамках регулярных консультаций и текущей оценки знаний аспиранта.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы аспиранта при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин учебного плана, учебно-методические пособия, программа практики и другие материалы, связанные с темой практики.

## 10 Формы отчетности по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

В период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности текущий контроль знаний аспиранта осуществляется в виде контрольных проверок выполнения им научных исследований в соответствии с планом руководителем практики и заведующим кафедрой «Промышленное рыболовство» с обязательной оценкой результатов исследований аспиранта и их обсуждением.

По итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляется отчет по практике, структура которого соответствует плану практики. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы. Руководитель практики от кафедры дает конкретные рекомендации для обеспечения самостоятельной работы обучающегося (по сбору материалов, их обработке, анализу, форме представления), готовит устные вопросы для проведения аттестации по результатам практики.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О.аспиранта; вид и период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), указываются сведения о работе, выполнявшейся обучаемым во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы,

возникшие в ходе организации и прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Отчет о работе в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности имеет следующую структуру: титульный лист; основная часть; заключение по практике.

*Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

*Основная часть* отчета о практике должна содержать данные, отражающие суть, методику, основные результаты, задачи, стоящие перед обучающимся; характеристику структурного подразделения организации, предоставившей базу практики; этапы прохождения практики; краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления; описание проведенных (практических) исследований, с указанием их направления; затруднения, которые встретились при прохождении практики.

*Заключение* содержит обобщение и оценку результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, включая: оценку полноты поставленных задач; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

*Приложение* к отчету может содержать: образцы документов, которые практикант самостоятельно составлял в ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности или в оформлении которых принимал участие; инструментарий проведения исследований; иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

После прохождения практики аспирант должен сдать отчет руководителю и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

## 11 Оценочные средства для оценивания текущих, окончательных результатов при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы на основе ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Карта оценивания компетенций

| № | Компетенции | Разделы (этапы) практики | Критерии оценивания | Результат освоения компетенций |
|---|---|---|---|---|
| 1 | УК-1 | 1,2,3 | Положительный отзыв руководителя | освоена |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | ПК-3 | 1,2,3 | Положительный отзыв руководителя | освоена |
| 3 | ПК-7 | 1,2,3 | Положительный отзыв руководителя | освоена |
| 4 | ПК-8 | 1,2,3 | Положительный отзыв Руководителя | освоена |
| 5 | ПК-9 | 1,2,3 | Положительный отзыв Руководителя | освоена |
| 6 | ПК-10 | 1,2,3 | Положительный отзыв Руководителя | освоена |

Завершается практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных практических навыков и умений, качество защиты отчета. Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска аспиранта к аттестации - полностью оформленные отчет о практике.

Дата и время аттестации практики устанавливаются расписанием. Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике). В результате аттестации аспирант получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления аспирантом отчета о практике; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Объектами оценки являются:

а) отчет аспиранта по практике;

в) ответы аспиранта на вопросы, заданные руководителем практики.

Итоговая оценка работы аспиранта на практике определяется из:

- участия практикантов в выполнении программы практики;
- своевременной сдачи итоговых документов.

Итоговыми формами отчетности по результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности считаются:

- заполненный дневник практики;
- индивидуальный отчет аспиранта о прохождении практики.

Общие параметры оценивания практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

| Оценка | Профессиональный уровень | Общекультурный уровень | Иные компетенции | Выполнение сроков предоставления работы |
|---|---|---|---|---|

| Оценка | Профессиональный уровень | Общекультурный уровень | Иные компетенции | Выполнение сроков предоставления работы |
|---|---|---|---|---|
| Отлично | «Отлично» выставляется при условии положительной характеристики руководителя практики, выполнении задания на практику в полном объеме, подготовке отчета по практике в соответствие с методическими указаниями, демонстрации требуемых знаний при защите отчета | Материал изложен грамотно, логично, доступно, и интересно. Стиль изложения соответствует задачам методической практики | Аспирант проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, самостоятельность, коммуникабельность | Выполнялся график предоставления отчета к защите |
| Хорошо | «Хорошо» выставляется при условии положительного отзыва руководителя практики, выполнении в целом задания на практику, подготовке отчета по практике в соответствие с методическими указаниями, демонстрации требуемых знаний при защите отчета | Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст недостаточно логически выстроен, обнаруживает недостаточное владение риторикой | Аспирант достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи | Выполнялся график предоставления отчета к защите, но с некоторыми недоработками |
| Удовлетворительно | «Удовлетворительно» выставляется при условии положительного отзыва руководителя практики, частичном не выполнении задания на практику, подготовке отчета по практике в соответствие с методическими указаниями, демонстрации требуемых знаний при защите отчета | Работа написана несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки | Аспирант выполнил большую часть возложенной на него работы | Не выполнялся график предоставления отчета к защите, предоставленный отчет имел некоторые недоработки |

| Оценка | Профессиональный уровень | Общекультурный уровень | Иные компетенции | Выполнение сроков предоставления работы |
|---|---|---|---|---|
| Неудовлетворительно | «Неудовлетворительно» выставляется при условии отрицательного отзыва руководителя практики, частичном не выполнении задания на практику, подготовке отчета по практике не в соответствие с методическими указаниями, демонстрации недостаточных знаний при защите отчета | Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки. Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия | Аспирант не выполняет требований руководителя, не проявляет инициативы, не ориентируется при решении примитивных оформительских задач | Имеет место нарушение сроков предоставления отчета к защите, предоставленная работа имеет значительные недоработки, |

Унифицированная форма оценки результатов прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности приведена в таблице 1.

Таблица 1 - Унифицированная форма оценки результатов прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

| ФИО | Место прохождения практики | Дата прохождения практики | | Допуск к защите по практике | | | | | | 1. ИТОГО | 2. Премиальные баллы по усмотрению преподавателя (за самостоятельность, креативность, не стандартный подход и др.) | ВСЕГО, по предварительной оценке, (п.1+п.2) | Допуск к защите (начинается с 30 баллов) | Защита отчета по практике | | 3. ИТОГО | Всего по итогам практики (п.1+п.2+п.3) | ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (в пятибалльной системе) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Дата начала | Дата окончания | соблюдение графика прохождения практики в соответствие с графиком учебного процесса | наличие дневника практики с ежедневным подробным описанием выполняемых работ за подписью руководителя | Наличие характеристики с места прохождения практики, содержащей рейтинговую оценку за подписью руководителя практики | Своевременность предоставления отчета по практике преподавателю-руководителю практики, назначенному на выпускающей кафедре | Содержание отчета по практике (соответствие целям и задачам, использование профессионального инструментария, логичность, аргументированность, последовательность выводов и т.д.) | Оформление отчета по практике (соблюдение требований нормоконтроля | | | | | Своевременность защиты отчета по практике в соответствие с графиком, утвержденным на кафедре | Качество защиты ответа (четкость и правильность ответов, аргументированность выводов, свободное владение понятийным аппаратом и др.) | | | |
| Начисленные баллы | | | | 10 | 15 | 15 | 10 | 10 | 10 | 70 | 10 | | Да/Нет | 10 | 20 | 30 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Максимально возможная оценка 100 баллов. При оценке 60 баллов и ниже практика не засчитывается.

При переводе итоговой оценки в четырехбалльную рекомендуется пользоваться шкалой перевода, приведенную в таблице 2.

Таблица 2 - Шкала перевода полученных баллов

| Система оценки | Соответствие оценки | | | |
|---|---|---|---|---|
| Оценка по специальным критериям табл. 1 | 91-100 | 71-90 | 61-70 | Менее 60 баллов |
| Оценка | отлично | Хорошо | Удовлетворительно | неудовлетворительно |

**УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ,**
**КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ АСПИРАНТ,**
**ПРОШЕДШИЙ ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

| **Компетенции** | **Уровень освоения компетенций** | | |
|---|---|---|---|
| | **Пороговый** | **Продвинутый** | **Высокий** |
| **универсальные компетенции (УК)** | | | |
| 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-1) | Знает:<br>современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства.<br>*Умеет:*<br>*использовать современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства для последующего их применения в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию современных научных достижений в области процессов и систем промышленного рыболовства в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей.* | Знает:<br>современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства.<br>Умеет:<br>использовать современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства для последующего их применения в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию современных научных достижений в области процессов и систем промышленного рыболовства в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей.* | Знает:<br>современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства.<br>Умеет:<br>использовать современные научные достижения в области процессов и систем промышленного рыболовства для последующего их применения в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию современных научных достижений в области процессов и систем промышленного рыболовства в процессе анализа состояния вопроса по теме исследования, при решении профильных исследовательских и практических задач и генерирования новых идей. |

| профессиональные компетенции (ПК) | | | |
|---|---|---|---|
| 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-3) | Знает:<br>методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры.<br>*Умеет:*<br>*применять методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разрабатывать планы проведения научных исследований.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применять методологии научных исследований, современных методы исследования и моделирования сложных технических систем, способов описания процессов рыболовства с последующей* | Знает:<br>методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры.<br>Умеет:<br>применять методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разрабатывать планы проведения научных исследований.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применять методологии научных исследований, современных методы исследования и моделирования сложных технических систем, способов описания процессов рыболовства с последующей* | Знает:<br>методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры.<br>Умеет:<br>применять методологию научных исследований, современные методы исследования и моделирования сложных технических систем, способы описания процессов рыболовства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разрабатывать планы проведения научных исследований.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применять методологии научных исследований, современных методы исследования и моделирования сложных технических систем, способов описания процессов рыбо- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разработке планов проведения научных исследований.* | *их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разработке планов проведения научных исследований.* | ловства с последующей их оптимизацией в целях повышения эффективности функционирования целостных рыболовных систем и технических систем аквакультуры, разработке планов проведения научных исследований. |
| Способность анализировать технологический процесс добычи водных биологических ресурсов как объект управления (ПК-7) | Знает:<br>методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления.<br>*Умеет:*<br>*применять методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления в процессе выполнения экспериментальных работ.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методов планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления в процессе* | Знает:<br>методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления.<br>Умеет:<br>применять методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления в процессе выполнения экспериментальных работ.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методов планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления в процессе* | Знает:<br>методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления.<br>Умеет:<br>применять методы планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как объектов управления в процессе выполнения экспериментальных работ.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методов планирования и организации экспериментов, обработки экспериментальных данных, анализа и синтеза технологических процессов добычи водных биологических ресурсов как |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *выполнения экспериментальных работ.* | *выполнения экспериментальных работ.* | объектов управления в процессе выполнения экспериментальных работ. |
| Способность создавать оптимальные организационно-управленческие промысловые системы с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства (ПК-8) | Знает:<br>научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства.<br>*Умеет:*<br>*использовать научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение по результатам исследований.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию научных основ создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение* | Знает:<br>научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства.<br>Умеет:<br>использовать научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение по результатам исследований.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию научных основ создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение* | Знает:<br>научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства.<br>Умеет:<br>использовать научные основы создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение по результатам исследований.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию научных основ создания оптимальных организационно-управленческих промысловых систем с целью повышения качественных и количественных показателей промышленного рыболовства в процессе оформления научных отчетов, докладов, статей и заявок на изобретение |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *по результатам исследований.* | *по результатам исследований.* | по результатам исследований. |
| 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-9) | Знает:<br>этапы и стадии разработки 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.<br>*Умеет:*<br>*применять этапы и стадии разработки 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 при создании программы научных исследований.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению этапов и стадий разработки управленческих решений в процессе ведения промысла водных биологических ресурсов с учетом поведения* | Знает:<br>этапы и стадии разработки 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.<br>Умеет:<br>применять этапы и стадии разработки 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 при создании программы научных исследований.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению этапов и стадий разработки управленческих решений в процессе ведения промысла водных биологических ресурсов с* | Знает:<br>этапы и стадии разработки 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.<br>Умеет:<br>применять этапы и стадии разработки 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 при создании программы научных исследований.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению этапов и стадий разработки управленческих решений в процессе ведения промысла водных биологических |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *объектов лова в естественных условиях, в результате использования инновационных средств и методов интенсификации рыболовства, а также применения совмещенных технологий рыболовства при создании программы научных исследований.* | *учетом поведения объектов лова в естественных условиях, в результате использования инновационных средств и методов интенсификации рыболовства, а также применения совмещенных технологий рыболовства при создании программы научных исследований.* | ресурсов с учетом поведения объектов лова в естественных условиях, в результате использования инновационных средств и методов интенсификации рыболовства, а также применения совмещенных технологий рыболовства при создании программы научных исследований. |
| 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-10) | Знает:<br>методологию 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.<br>*Умеет:*<br>*применять методологию 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 при планировании и организации экспериментов.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методологии решения промысловых* | Знает:<br>методологию 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.<br>Умеет:<br>применять методологию 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 при планировании и организации экспериментов.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методологии решения промысловых* | Знает:<br>методологию 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.<br>Умеет:<br>применять методологию 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 при планировании и организации экспериментов.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению методоло- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *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 при планировании и организации экспериментов.* | *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 при планировании и организации экспериментов.* | гии 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 при планировании и организации экспериментов. |

Аттестация практики проходит в форме защиты отчета по практике по 4 балльной системе:

**Оценка «отлично», дескрипторы (уровень) освоения компетенций – «высокий»:**

- программа практики выполнена в полном объеме, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности получены и подтверждены по компонентам "знает", "умеет", "владеет" в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно задания на практику;

**Оценка «хорошо», дескрипторы (уровень) освоения компетенций – «продвинутый»:**

- программа практики выполнена в большей части: раскрыты отдельные вопросы, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности получены и подтверждены по компонентам "знает", "умеет", "владеет" в основном по компонентам "знает", "умеет", сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов.

**Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) освоения компетенций – «пороговый»:**

- программа практики выполнена не в полном объеме: рассмотрены отдельные вопросы, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности получены и подтверждены по компонентам "знает", "умеет", "владеет" в основном по компоненту "знает", сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов;

**Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) освоения компетенций:**

- программа практики не выполнена, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности не получены и подтверждены, аспирант получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов. При защите отчета аспиранту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и в целом касающиеся организации научно-исследовательской деятельности в области технологии, средств механизации и энергетики в рыбном хозяйстве по направленности «Промышленное рыболовство».

Аспиранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от теоретического обучения время.

Аспиранты, не выполнившие программу практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

## 12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

а) основная литература:

1. Кожухар, В.М. Основы научных исследований. -М.: Дашков и К, 2012. - 216с. [Электронный ресурс]. -Режим доступа: ЭБС "Издательство Лань" www.elanbook.ru

2. Бочаров Л. Н., Мельников И. В., Шунтов В. П. Планирование, организация и обеспечение исследований рыбных ресурсов дальневосточных морей России и северо-западной части Тихого океана. Монография. – Владивосток: ТИНРО-Центр, 2005. – 231 с.

3. Сафин Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента: учеб. пособие.- Казань, 2013.- 154 с.; http://www.biblioclub.ru

б) дополнительная литература:

1. Иванова Т.Б. Методология научного исследования: учеб. пособие. – М.: Изд-во РУДН, 2012. – 78 с.;http://www.biblioclub.ru

2. Ким Э.Н., Осипов Е.В., Глебова Е.В. Основы научно-исследовательской работы.- Владивосток: Дальрыбвтуз, 2007.- 231 с.

3. Мусина О.М. Планирование и постановка научного эксперимента: учебно-метод. пособие. – М.: Деректт-Медиа, 2015.- 88 с.;http://www.biblioclub.ru

## 13 Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Реализация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проводимой на кафедре «Промышленное рыболовство», осуществляется с использованием материально-технической базы кафедр и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение учебной практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

1. Специализированная аудитория - тренажерный комплекс техноло-гий рыболовства, оснащенном следующим оборудованием:

- специализированные тренажеры сайрового, кальмароловного, кошелькового и ловушечного промысла.
- плазменный телевизор (монитор) Samsung;
- персональные компьютеры Celeron (R) CPU 2,66 GHz – 11ед.

2. Учебный кабинет «Устройство и эксплуатация орудий рыболов-ства», оснащенныйй следующим оборудованием:

- мультимедийный проектор "Viw Sonic" – 1 ед.;
- персональный компьютер Hetton ASUS Mini PC – 1 ед.;
- макеты орудий лова (11 ед.);
- модели промысловых судов (6 ед.);
- модели промысловых судов с орудиями лова (6 ед.);

- стенды промысловых схем (6 ед.);
- стенды объектов промысла Тихого океана (15 ед.).

3. Учебный кабинет подготовки аспирантов:

- комплект учебной мебели, доска, мутьтимедийная установка, экран демонстрационный, ноутбук.

4. Компьютерный класс для самостоятельной работы:

- персональные компьютеры Celeron (R) CPU 2.2 GHz - 15 шт.).

Реализация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проводимой в профильных лабораториях научных институтов или отраслевых университетах (выездная практика), осуществляется с использованием материально-технической базы соответствующих профильных кафедр и структурных подразделений университетов, обеспечивающих проведение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

состав лицензионного программного обеспечения:

Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, Ассистент II, iTALC 3.0.3;

состав современных профессиональных баз данных:

- база профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» http://fish.gov.ru/
- база профессиональных данных http://fao.org/

состав международных реферативных баз данных научных изданий:

- политематическая реферативно-библиографическая и науко-метрическая (библиометнрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analitics (Scientific) LLC (БД Web of Science), ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». Доступ on-line: https://apps.webofknowledge.com;
- реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations. Свободный доступ on-line через портал AGRIS: http://agris.fao.org/agris-search/home

состав информационных справочных систем:

- справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: http://fish.gov.ru/opendata

- справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya

- сайт по оценке устойчивости основных видов промысла. Свободный доступ on-line: http://www.seafoodwatch.org/

- глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: https://www.fishbase.org/

- сайт http://www.fishnews.ru/ Свободный доступ on-line.

- сайт http://www.m.cfmc.ru/spravochnik/ Свободный доступ on-line.

- Консультант- плюс. Доступ с персональных компьютеров.

информационные ресурсы сети Интернет:

www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека

www.nns.ru / - Национальная электронная библиотека

www.rsi.ru / - Российская государственная библиотека

www.yandex.ru / - Поисковая система

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 18 августа 2014 г. № 1018, с учетом направленности «Промышленное рыболовство».

Авторы:
зав. кафедрой
«Промышленное рыболовство»»
к.э.н., доцент Лисиенко С. В.
Профессор кафедры
«Промышленное рыболовство»
д.т.н., профессор Шевченко А. И.
Дсценты кафедры
«Промышленное рыболовство»
к.т.н., доцент Бойцов А. Н.
к.т.н., доцент Осипов Е. В.

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное рыболовство»
«16» ноября 2020 года, протокол № 3 .

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет» (ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**

**Институт рыболовства и аквакультуры**

УТВЕРЖДЕНО
На заседании
Ученого совета института
протокол № 3
от «16» 11 2020 г.
Директор института
_____ Бойцов А. Н.

***РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ – ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ***

**ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ**

Направление подготовки
**35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»**

Направленность
**«Промышленное рыболовство»**

Квалификация
**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения
**Очная**

Владивосток 2020

## 1 Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики являются подготовка к преподавательской по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства и овладение профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности в преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства, а именно:

- овладение педагогическими методами и средствами, применяемыми в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства;
- изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий по образовательным программам высшего образования по направлению подготовки «Промышленное рыболовство».

## 2 Задачи практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики являются:

1) ознакомление с федеральным государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из основных профессиональных образовательных программ высшего образования (по направлению подготовки «Промышленное рыболовство»);

2) освоение организационных форм, методов и средств обучения в высшем учебном заведении на примере деятельности кафедры «Промышленное рыболовство», на которую аспирант направлен для прохождения практики;

3) изучение современных образовательных технологий высшей школы;

4) получение практических навыков учебно-методической работы в высшей школе, подготовка учебных материалов к лекции и практическому занятию по требуемой тематике, получение навыков организации и проведения занятий с использованием новых технологий обучения;

5) изучение учебно-методической литературы, программного обеспечения по рекомендованным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра (магистра) по направлению «Промышленное рыболовство»;

6) непосредственное участие в учебном процессе, выполнение педагогической нагрузки, предусмотренной индивидуальным планом (при наличии).

## 3 Место практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики в структуре программы аспирантуры

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики является учебно-методическим документом, входящим в состав программы аспирантуры. Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность подготовки аспирантов. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика является компонентом профессиональной подготовки к преподавательской деятельности в высшем учебном заведении по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание профильных дисциплин, организацию учебной деятельности студентов, получение умений и навыков преподавательской деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогическая практика закрепляет знания и умения, приобретенные обучающимися в результате освоения теоретического курса, вырабатывают практические навыки, обеспечивают получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

## 4 Способы и формы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики

Способы и формы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики определяются ее программой (структурой и содержанием). Практика может проводиться в структурных подразделениях Университета, на профильных кафедрах (стационарная), а также в структурных подразделениях и на профильных кафедрах отраслевых университетов (выездная).

Руководителями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики от университета назначаются сотрудники из числа профессорско-преподавательского состава кафедры «Промышленное рыболовство».

## 5 Место и время проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики

Основной базой для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики является кафедра «Промышленное рыболовство».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются состояние здоровья и требования по доступности. В исключительных случаях возможно прохождение практики на других кафедрах и подразделениях университета.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса проводится на втором году обучения в течение 2-х недель, что соответствует 3 зачетным единицам или 108 часам.

## 6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики

Процесс прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы и ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

**а) универсальных (УК):**

УК-5 - способности следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

УК-6 - способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

**б) общепрофессиональных (ОПК):**

ОПК-4 - готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

**в) профессиональных (ПК):**

ПК-12 - готовности вести научные исследования в области процессов и систем промышленного рыболовства.

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики обучающийся должен:

**знать:**

- этические нормы в преподавательской деятельности;
- сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития;
- педагогические методы и средства, применяемыми в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства; основы педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, методики про-

ведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство»;

- методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры.

**уметь:**

- использовать этические нормы в преподавательской деятельности;

- применять знания о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство»;

- применять педагогические методы и средства, основы педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности;

- применять методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.

**владеть:**

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию этических нормы в преподавательской деятельности;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению знаний о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемов и технологий целеполагания и целереализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личностного развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство»;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению педагогических методов и средств, основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, по разработке методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности;

- профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности применять методы и способы по ведению научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.

## 7 Структура и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности- педагогической практики

Общая трудоемкость педагогической практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

Распределение по курсам обучения:

- очная форма обучения - второй год обучения – 2 недели;

| № п/п | Разделы (этапы) Практики | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу аспиранта | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|
| 1 | Подготовительный | - детальное изучение проведения и контроля всех видов занятий по профильным дисциплинам учебного плана подготовки бакалавра по направлению 35.03.09 «Промышленное рыболовство» | Отчет по практике |
| 2 | Педагогический | - проведение практических и лабораторных занятий по одной из профессиональных дисциплин учебного плана подготовки бакалавра по направлению 35.03.09 «Промышленное рыболовство»<br>- подготовка лекции по профессиональной дисциплине у обучающихся по направлению 35.03.09 «Промышленное рыболовство» по всем профилям подготовки с применением интерактивных методов и инновационных средств обучения;<br>- практическое освоение проведения научных исследований обучающихся по направлению 35.04.08 «Промышленное рыболовство»; | Отчет по практике |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | - практическое освоение технологии проведения промежуточной аттестации обучающихся по направлению 35.03.09 «Промышленное рыболовство» по всем профилям подготовки | |
| 3 | Заключительный | - практическое освоение педагогических технологий в кураторской работе в учебной группе обучающихся по направлению 35.03.09 «Промышленное рыболовство» | Отчет по практике |

## 8 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики

Практика (стационарная) проводится на кафедре «Промышленное рыболовство», где осуществляется подготовка аспирантов. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным на кафедре применительно к учебному процессу.

Содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики определяется программой практики. В период практики аспиранта ориентируют на подготовку и проведение практических занятий по профильной направленности. Рекомендуется чтение пробных лекций в небольших студенческих группах под контролем преподавателя по тематике научных исследований. Возможно, участие аспиранта совместно с руководителем в текущей аттестации студентов, контроле самостоятельной работы студентов, подготовке презентаций по теме исследования и другие виды работ.

Конкретное содержание практики планируется руководителем в соответствии с заданием аспиранта, отражается в индивидуальном плане аспиранта и в индивидуальной программе педагогической практики, в которой фиксируются все виды деятельности аспиранта в течение практики, отмечаются темы проведенных лекционных и практических занятий с указанием объема часов.

Практика (выездная) проводится в структурных подразделениях и на профильных кафедрах отраслевых университетов. В период практики аспиранты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в соответствующих университетах применительно к учебному процессу.

## 9 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики

В процессе практики текущий контроль за работой аспиранта, в том числе самостоятельной, осуществляется научным руководителем практики, назначенный кафедрой «Промышленное рыболовство» в рамках регулярных консультаций и текущей оценки знаний аспиранта.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы аспиранта при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин учебного плана, учебно-методические пособия, программа практики и другие материалы, связанные с темой практики.

## 10 Формы отчетности по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности педагогической практики- педагогической практики

По итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики составляется отчет о практике, структура которого соответствует плану практики. Отчет содержит информационный и аналитический материал, собранный и проработанный обучающимся во время практики (справочные, аналитические материалы и пр.), анализ результатов практики и выводы. Руководитель практики от кафедры дает конкретные рекомендации для обеспечения самостоятельной работы обучающегося (по сбору материалов, их обработке, анализу, форме представления), готовит устные вопросы для проведения аттестации по результатам практики.

В отчете приводится информация общего характера (Ф.И.О.аспиранта; вид и период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики), указываются сведения о работе, выполнявшейся обучаемым во время практики, отражаются результаты практики с учетом приобретенных знаний, навыков, умений и компетенций, отмечаются проблемы, возникшие в ходе организации и прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности- педагогической практики.

Отчет о работе в рамках практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики имеет следующую структуру: титульный лист; основная часть; заключение по практике.

*Титульный лист* является первой страницей отчета о прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности - педагогической практики и должен содержать следующие сведения: наименование учебного заведения; фамилию, имя, отчество лица, проходившего производственную практику; наименование отчета; место и сроки прохождения практики (образец прилагается).

*Основная часть* отчета о практике должна содержать данные, отражающие суть, методику, основные результаты, задачи, стоящие перед обучающимся; характеристику структурного подразделения организации, предоставившей базу практики; этапы прохождения практики; краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления; описание проведенных (практических) исследований, с указанием их направления; затруднения, которые встретились при прохождении практики.

*Заключение* содержит обобщение и оценку результатов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики, включая: оценку полноты поставленных задач; оценку уровня проведенных практических заданий; рекомендации по преодолению проблем, возникших в ходе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики.

*Приложение* к отчету может содержать: образцы документов, которые практикант самостоятельно составлял в ходе практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности-педагогической практики или в оформлении которых принимал участие; инструментарий проведения исследований; иные материалы, представляющие интерес для образовательной деятельности вуза.

После прохождения практики аспирант должен сдать отчет руководителю и пройти аттестацию (защитить отчет) по итогам практики.

## 11 Оценочные средства для оценивания текущих, окончательных результатов при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики

В результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики у аспирантов должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с планируемыми результатами освоения образовательной программы на основе ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Карта оценивания компетенций

| № | Компетенции | Разделы (этапы) практики | Критерии оценивания | Результат освоения компетенций |
|---|---|---|---|---|
| 1 | УК-5 | 1,2,3 | Положительный отзыв руководителя | освоена |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | УК-6 | 1,2 | Положительный отзыв руководителя | освоена |
| 3 | ОПК-4 | 1,2,3 | Положительный отзыв руководителя | освоена |
| 4 | ПК-12 | 1,2,3 | Положительный отзыв руководителя | освоена |

Завершается практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогическая практика аттестацией по результатам ее прохождения, где оценивается уровень приобретенных практических навыков и умений, качество защиты отчета. Форма аттестации – дифференцированный зачет. Основание для допуска аспиранта к аттестации - полностью оформленные отчет по практике.

Дата и время аттестации практики устанавливаются расписанием по согласованию с кафедрой «Промышленное рыболовство». Процедура аттестации включает доклад (5-7 минут) практиканта об итогах ее проведения и ответы на вопросы по существу отчета (отражающего содержание отчета по практике). В результате аттестации аспирант получает зачет с оценкой, который проставляется в ведомость, зачетную книжку. При этом учитываются содержание и правильность оформления аспирантом отчета по практике; мнение руководителя практики; качество ответов на вопросы.

Объектами оценки являются:

а) отчет аспиранта по практике;

в) ответы аспиранта на вопросы, заданные руководителем практики.

Итоговая оценка работы аспиранта на практике определяется из:

- участия практикантов в выполнении программы практики;
- своевременной сдачи итоговых документов.

Итоговыми формами отчетности по результатам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики считаются:

- заполненный дневник практики;
- индивидуальный отчет аспиранта о прохождении практики.

Общие параметры оценивания практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики

| Оценка | Профессиональный уровень | Общекультурный уровень | Иные компетенции | Выполнение сроков предоставления работы |
|---|---|---|---|---|

| Оценка | Профессиональный уровень | Общекультурный уровень | Иные компетенции | Выполнение сроков предоставления работы |
|---|---|---|---|---|
| Отлично | «Отлично» выставляется при условии положительной характеристики руководителя практики, выполнении задания на практику в полном объеме, подготовке отчета по практике в соответствие с методическими указаниями, демонстрации требуемых знаний при защите отчета | Материал изложен грамотно, логично, доступно, и интересно. Стиль изложения соответствует задачам методической практики | Аспирант проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, самостоятельность, коммуникабельность | Выполнялся график предоставления отчета к защите |
| Хорошо | «Хорошо» выставляется при условии положительного отзыва руководителя практики, выполнении в целом задания на практику, подготовке отчета по практике в соответствие с методическими указаниями, демонстрации требуемых знаний при защите отчета | Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст недостаточно логически выстроен, обнаруживает недостаточное владение риторикой | Аспирант достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи | Выполнялся график предоставления отчета к защите, но с некоторыми недоработками |
| Удовлетворительно | «Удовлетворительно» выставляется при условии положительного отзыва руководителя практики, частичном не выполнении задания на практику, подготовке отчета по практике в соответствие с методическими указаниями, демонстрации требуемых знаний при защите отчета | Работа написана несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки | Аспирант выполнил большую часть возложенной на него работы | Не выполнялся график предоставления отчета к защите, предоставленный отчет имел некоторые недоработки |
| Неудовлетворительно | «Неудовлетворительно» выставляется при условии отрицательного отзыва руководителя практики, частичном не выполнении задания на практику, подготовке отчета по практике не в соответствие с методическими указаниями, демонстрации недостаточных знаний при защите отчета | Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки. Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия | Аспирант не выполняет требований руководителя, не проявляет инициативы, не ориентируется при решении примитивных оформительских задач | Имеет место нарушение сроков предоставления отчета к защите, предоставленная работа имеет значительные недоработки, |

Унифицированная форма оценки результатов прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики приведена в таблице 1.

Максимально возможная оценка 100 баллов. При оценке 60 баллов и ниже практика не засчитывается.
При переводе итоговой оценки в четырехбалльную рекомендуется пользоваться шкалой перевода, приведенную в таблице 2.
Таблица 2 - Шкала перевода полученных баллов

| Система оценки | Соответствие оценки | | | |
|---|---|---|---|---|
| Оценка по специальным критериям табл. 1 | 91-100 | 71-90 | 61-70 | Менее 60 баллов |
| Оценка | отлично | Хорошо | Удовлетворительно | неудовлетворительно |

Таблица 1 - Унифицированная форма оценки результатов прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики

| ФИО | Место прохождения практики | Дата прохождения практики | | Допуск к защите по практике | | | | | | 1. ИТОГО | 2. Премиальные баллы по усмотрению преподавателя (за самостоятельность, креативность, не стандартный подход и др.) | ВСЕГО, по предварительной оценке, (п.1+п.2) | Допуск к защите (начинается с 30 баллов) | Защита отчета по практике | | 3. ИТОГО | Всего по итогам практики (п.1+п.2+п.3) | ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (в пятибалльной системе) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Дата начала | Дата окончания | соблюдение графика прохождения практики в соответствие с графиком учебного процесса | наличие дневника практики с ежедневным подробным описанием выполняемых работ за подписью руководителя | Наличие характеристики с места прохождения практики, содержащей рейтинговую оценку за подписью руководителя практики | Своевременность предоставления отчета по практике преподавателю-руководителю практики, назначенному на выпускающей кафедре | Содержание отчета по практике (соответствие целям и задачам, использование профессионального инструментария, логичность, аргументированность, последовательность выводов и т.д.) | Оформление отчета по практике (соблюдение требований нормоконтроля | | | | | Своевременность защиты отчета по практике в соответствие с графиком, утвержденным на кафедре | Качество защиты ответа (четкость и правильность ответов, аргументированность выводов, свободное владение понятийным аппаратом и др.) | | | |
| Начисленные баллы | | | | 10 | 15 | 15 | 10 | 10 | 10 | 70 | 10 | | Да/Нет | 10 | 20 | 30 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**УРОВЕНЬ ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ,
КОТОРЫМИ ДОЛЖЕН ВЛАДЕТЬ АСПИРАНТ,
ПРОШЕДШИЙ ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
– ПЕДАГОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ**

| **Компетенции** | **Уровень освоения компетенций** | | |
|---|---|---|---|
| | **Пороговый** | **Продвинутый** | **Высокий** |
| **универсальные компетенции (УК)** | | | |
| Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности.<br>(УК-5) | Знает:<br>этические нормы в преподавательской деятельности.<br>*Умеет:*<br>*использовать этические нормы в преподавательской деятельности.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию этических нормы в преподавательской деятельности.* | Знает:<br>этические нормы в преподавательской деятельности.<br>Умеет:<br>использовать этические нормы в преподавательской деятельности.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию этических нормы в преподавательской деятельности.* | Знает:<br>этические нормы в преподавательской деятельности.<br>Умеет:<br>использовать этические нормы в преподавательской деятельности.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по использованию этических нормы в преподавательской деятельности. |
| Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.<br>(УК-6) | Знает:<br>сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.<br>*Умеет:*<br>*применять знания о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного* | Знает:<br>сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.<br>Умеет:<br>применять знания о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и лично- | Знает:<br>сферы и направления профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития.<br>Умеет:<br>применять знания о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемы и технологии целеполагания и целереализации, пути достижения более высоких уровней профессионального и |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».*<br>*Владеет: профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению знаний о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемов и технологий целеполагания и целереализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».* | го развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».<br>*Владеет: профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению знаний о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемов и технологий целеполагания и целереализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».* | личного развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».<br>Владеет: профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению знаний о сферах и направлениях профессиональной самореализации, приемов и технологий целеполагания и целереализации, путей достижения более высоких уровней профессионального и личного развития в процессе ведения преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство». |
| **общепрофессиональные компетенции (ОПК)** | | | |
| Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.<br>(ОПК-4) | Знает:<br>педагогические методы и средства, применяемыми в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства; основы педагогической и учебно-методической работы в высших учеб- | Знает:<br>педагогические методы и средства, применяемыми в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства; основы педагогической и учебно-методической работы в высших учеб- | Знает:<br>педагогические методы и средства, применяемыми в процессе преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования в области промышленного рыболовства; основы педагогической и учебно-методической работы в высших учеб- |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».<br>*Умеет:*<br>*применять педагогические методы и средства, основы педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению педагогических методов и средств, основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, ме-* | ных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».<br>Умеет:<br>применять педагогические методы и средства, основы педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению педагогических методов и средств, основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, ме-* | ных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство».<br>Умеет:<br>применять педагогические методы и средства, основы педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, методики проведения отдельных видов учебных занятий, разработки методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности по применению педагогических методов и средств, основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *тодики проведения отдельных видов учебных занятий, по разработке методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.* | *тодики проведения отдельных видов учебных занятий, по разработке методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.* | методики проведения отдельных видов учебных занятий, по разработке методического обеспечения образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности. |
| **профессиональные компетенции (ПК)** | | | |
| Готовность вести научные исследования в области процессов и систем промышленного рыболовства.<br>(ПК-12) | Знает:<br>методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры.<br>*Умеет:*<br>*применять методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в процессе ведения са-* | Знает:<br>методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры.<br>Умеет:<br>применять методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в процессе ведения само- | Знает:<br>методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры.<br>Умеет:<br>применять методы и способы ведения научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | *мостоятельной преподавательской деятельности.*<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности применять методы и способы по ведению научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.* | стоятельной преподавательской деятельности.<br>*Владеет:*<br>*профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности применять методы и способы по ведению научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.* | процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности.<br>Владеет:<br>профессиональными умениями и опытом профессиональной деятельности применять методы и способы по ведению научных исследований в области процессов и систем промышленного рыболовства как обязательного компонента преподавательской деятельности по программам высшего образования по направлению «Промышленное рыболовство» уровня магистратуры в процессе ведения самостоятельной преподавательской деятельности. |

Аттестация практики проходит в форме защиты отчета по практике по 4 балльной системе:

**Оценка «отлично», дескрипторы (уровень) освоения компетенций – «высокий»:**

- программа практики выполнена в полном объеме, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности получены и подтверждены по компонентам "знает", "умеет", "владеет" в полном объеме, сформулированы выводы и рекомендации по усовершенствованию деятельности базы прохождения практики, приложены копии соответствующих документов согласно задания на практику;

**Оценка «хорошо», дескрипторы (уровень) освоения компетенций – «продвинутый»:**

- программа практики выполнена в большей части: раскрыты отдельные вопросы, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности получены и подтверждены по компонентам "знает", "умеет", "владеет" в основном по компонентам "знает", "умеет", сделаны выводы и рекомендации по улучшению деятельности объекта практики, приложены копии соответствующих документов.

**Оценка «удовлетворительно», дескриптор (уровень) освоения компетенций – «пороговый»:**

- программа практики выполнена не в полном объеме: рассмотрены отдельные вопросы, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности получены и подтверждены по компонентам "знает", "умеет", "владеет" в основном по компоненту "знает", сделаны отдельные выводы относительно деятельности объекта прохождения практики, не приложены соответствующие копии документов;

**Оценка «неудовлетворительно», отсутствует дескриптор (уровень) освоения компетенций:**

- программа практики не выполнена, профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности не получены и подтверждены, аспирант получил отрицательный отзыв по месту прохождения практики.

Оценка по практике приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов. При защите отчета аспиранту могут быть заданы не только вопросы, касающиеся деятельности объекта практики, но и в целом касающиеся организации образовательного процесса в высшей школе.

Аспиранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются повторно на практику, в свободное от теоретического обучения время.

Аспиранты, не выполнившие программу практик без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из вуза как имеющие академическую задолженность.

## 12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики

а) основная литература:

1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы: учебное пособие / М.Т. Громкова. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 446 с. - Библиогр.: с. 403-404. - ISBN 978-5-238-02236-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117717

2. Лаптева, О.И. Педагогика и психология: учебно-методическое пособие / О.И. Лаптева, И.Н. Семенов, С.Г. Куликова; Новосибирский государственный аграрный университет, Факультет повышения квалификации научно-педагогических кадров. - Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2015. - 438 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-94477-175-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458687

3. Шарипов, Ф.В. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / Ф.В. Шарипов. - Москва: Логос, 2012. - 448 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-587-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=119459

б) дополнительная литература

1. Багадирова, С.К. Мониторинг качества образования: учебное пособие для обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре / С.К. Багадирова, Е.И. Шарова, М.Р. Кудайнетов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 129 с.: ил., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-7175-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434944

2. Воротникова, А.И. Активные методы и приемы самостоятельной работы: словарь-справочник: учебно-методическое пособие для студентов, магистрантов, аспирантов, учителей / А.И. Воротникова, Т.Л. Кремнева. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - Ч. 2. - 51 с. - ISBN 978-5-4475-6856-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436777

3. Гладких, И.В. Разработка учебных кейсов: методические рекомендации для преподавателей бизнес-дисциплин / И.В. Гладких; Санкт-Петербургский государственный университет, Высшая школа менеджмента. - 5-е изд., испр. и доп. - Санкт-Петербург: Высшая школа менеджмента, 2010. - 96 с. - ISBN 978-5-9924-0048-9; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457946

4. Даутова, О.Б. Организация самостоятельной работы студентов высшей школы: учебно-методическое пособие / О.Б. Даутова; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена; под ред. А.П. Тряпицыной. - Санкт-Петербург: РГПУ им. А. И. Герцена, 2011. - 111 с. - ISBN 978-5-8064-1679-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428275

5. Завалько, Н.А. Эффективность научно-образовательной деятельности в высшей школе: монография / Н.А. Завалько. - 2-е изд., стереотип. - Москва: Флинта, 2011. - 142 с. - ISBN 978-5-9765-1160-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83133

6. Маслов, В.И. Образование в современном мире: учебное пособие / В.И. Маслов; Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, Факультет глобальных процессов. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 39 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-9062-8; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455585

7. Околелов, О.П. Методика подготовки бакалавра: (Общепрофессиональный контекст): учебное пособие / О.П. Околелов. - Москва: Директ-Медиа, 2014. - 144 с. - ISBN 978-5-4458-2975-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144914

## 13 Материально-техническое обеспечение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики

Реализация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики, проводимой

в университете, осуществляется с использованием материально-технической базы кафедры «Промышленное рыболовство» и соответствующих структурных подразделений, обеспечивающей проведение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам:

1. Специализированная аудитория - тренажерный комплекс технологий рыболовства, оснащенном следующим оборудованием:

- специализированные тренажеры сайрового, кальмароловного, кошелькового и ловушечного промысла.
- плазменный телевизор (монитор) Samsung;
- персональные компьютеры Celeron (R) CPU 2,66 GHz – 11ед.

2. Учебный кабинет «Устройство и эксплуатация орудий рыболовства», оснащенныйй следующим оборудованием:

- мультимедийный проектор "Viw Sonic" – 1 ед.;
- персональный компьютер Hetton ASUS Mini PC – 1 ед.;
- макеты орудий лова (11 ед.);
- модели промысловых судов (6 ед.);
- модели промысловых судов с орудиями лова (6 ед.);
- стенды промысловых схем (6 ед.);
- стенды объектов промысла Тихого океана (15 ед.).

3. Учебный кабинет подготовки аспирантов:

- комплект учебной мебели, доска, мутьтимедийная установка, экран демонстрационный, ноутбук.

4. Компьютерный класс для самостоятельной работы:

- персональные компьютеры Celeron (R) CPU 2.2 GHz - 15 шт.).

Реализация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики, проводимой за пределами университета (г. Владивостока) (выездная практика), осуществляется с использованием материально-технической базы соответствующих отраслевых университетов (профильных кафедр и структурных подразделений университетов), обеспечивающих проведение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – педагогической практики и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

<u>состав лицензионного программного обеспечения:</u>

Windows 8.1; Office 2013; 7-Zip; Kaspersky Endpoint Security для Windows, из них отечественное программное обеспечение: Kaspersky Endpoint Security для Windows;

- свободно распространяемое программное обеспечение: 7-Zip, Adobe Acrobat Reader DC, GIMP 2.8.14, Google Chrome, Inkscape 0.92.1, Mozilla Firefox 57.0.4, Mozilla Thunderbird 38.2.0, Octave 5.1.0.0, STDU Viewer, scilab-6.0.2, Ассистент II, iTALC 3.0.3;

состав современных профессиональных баз данных:

- база профессиональных данных Федерального агентства по рыболовству «Банк правовых актов» http://fish.gov.ru/
- база профессиональных данных http://fao.org/

состав международных реферативных баз данных научных изданий:

- политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометнрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analitics (Scientific) LLC (БД Web of Science), ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». Доступ on-line: https://apps.webofknowledge.com;
- реферативно-библиографическая база данных AGRIS of The Food and Agriculture Organization (FAO) of the United Nations. Свободный доступ on-line через портал AGRIS: http://agris.fao.org/agris-search/home

состав информационных справочных систем:

- справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: http://fish.gov.ru/opendata
- справочная система Федерального агентства по рыболовству «Открытые данные». Свободный доступ on-line: http://fish.gov.ru/dokumenty/spravochnaya-informatsiya
- сайт по оценке устойчивости основных видов промысла. Свободный доступ on-line: http://www.seafoodwatch.org/
- глобальная информационная система по гидробионтам Мирового океана. Свободный доступ on-line: https://www.fishbase.org/
- сайт http://www.fishnews.ru/ Свободный доступ on-line.
- сайт http://www.m.cfmc.ru/spravochnik/ Свободный доступ on-line.
- Консультант- плюс. Доступ с персональных компьютеров.

информационные ресурсы сети Интернет:

www.nnir.ru / - Российская национальная библиотека
www.nns.ru / - Национальная электронная библиотека
www.rsi.ru / - Российская государственная библиотека
www.yandex.ru / - Поисковая система

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - педагогической практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 18 августа 2014 г. № 1018, с учетом направленности «Промышленное рыболовство».

Авторы:
зав. кафедрой
«Промышленное рыболовство»»
к.э.н., доцент Лисиенко С. В.
Профессор кафедры
«Промышленное рыболовство»
д.т.н., профессор Шевченко А. И.
Доценты кафедры
«Промышленное рыболовство»
к.т.н., доцент Бойцов А. Н.
к.т.н., доцент Осипов Е. В.

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное рыболовство» «16» ноября 2020 года, протокол № 3 .

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет»**
**(ФГБОУ ВО «ДАЛЬРЫБВТУЗ»)**

**Институт рыболовства и аквакультуры**

УТВЕРЖДЕНО
На заседании
Ученого совета института
протокол № 3
от «16» 11 2020 г.
Директор института
_____ Бойцов А. Н.

***ПРОГРАММА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ***

**ПРОГРАММА АСПИРАНТУРЫ**

Направление подготовки
**35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»**

Направленность
**«Промышленное рыболовство»**

Квалификация
**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения
**Очная**

Владивосток 2020

## 1 Общие положения

Программа научных исследований разработана в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) - программой аспирантуры по направлению подготовки ***35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»,*** разработанной в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки *35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» августа 2014 г. № 1018.

Для программы аспирантуры, реализуемой в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Дальневосточный государственный технический рыбохозяйственный университет (ФГБОУ ВО «Дальрыбвтуз»), по направлению *35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»* образовательной организацией установлена *направленность –* ***«Промышленное рыболовство»***.

Блок 3 «Научные исследования» программы аспирантуры, относится к ее вариативной части. Ее выполнение является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на приобретение обучающимися теоретических и практических навыков ведения научных исследований и опытно-конструкторских работ в соответствии с тематическим планом научно-исследовательской деятельности научных школ профильной выпускающей кафедры «Промышленное рыболовство».

## 2 Цели научных исследований

Целями научных исследований являются:

- создание аспиранту условий для приобретения необходимого уровня научных знаний, умений, навыков, опыта творческой деятельности, необходимого для осуществления профессиональной деятельности в области промышленного рыболовства
- подготовка аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, основным результатом которой является подготовка к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство» Номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 октября 2017 года № 1027.

- проведение аспирантом как самостоятельных научных исследований, так и исследований в составе творческого коллектива;

– дальнейшее формирование профессиональной направленности личности аспиранта, развитие практико-действенного компонента его мышления, формирование его готовности к профессиональной педагогической деятельности в области преподавания в высшей школе, становление системы профессиональных ценностей.

## 3 Задачи научных исследований

Задачами научных исследований являются:

- участие аспиранта в научных исследованиях, проводимых кафедрой "Промышленное рыболовство" в рамках научно-исследовательских тематик научных школ и в соответствии с индивидуальным планом подготовки аспиранта;
- сбор материала для диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 05.18.17 «Промышленное рыболовство»;
- формирование навыков организации формирующего и контрольного этапов опытно-экспериментальной работы по теме выпускной квалификационной работы (диссертации).
- подготовка тезисов докладов, докладов на конференции разного уровня, статей для издания в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях;
- формирование и развитие профессиональных знаний, закрепление полученных теоретических знаний;
- продолжение формирования положительной мотивации к научно-исследовательской деятельности, развитие собственных научных интересов аспиранта, стимулирование его потребности в профессиональном и личностном саморазвитии;
- овладение аспирантом необходимыми профессиональными компетенциями: научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности, ориентированными на личностный подход к построению образовательного процесса в высшей школе;

## 4 Место научных исследований в структуре программы аспирантуры

Научные исследования осуществляются аспирантом на протяжении всего срока обучения в соответствии с учебным планом программы аспирантуры.

После зачисления на программу аспирантуры (не позднее 3 месяцев с момента зачисления) обучающемуся назначается научный руководитель и утверждается тема научных исследований. Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научных исследований в рамках направленности программы аспирантуры - "Промышленное рыболовство" и основных направлений научно-

исследовательской деятельности научных школ кафедры "Промышленное рыболовство".

Выполнение научных исследований основывается на обязательных для направленности "Промышленное рыболовство" дисциплинах учебного плана программы аспирантуры по направлению подготовки *35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве»*, в т.ч. профильных дисциплинах данной программы аспирантуры: "Методология решения комплексных задач рационального рыболовства", "Проектирование и моделирование систем рыболовства и технических средств аквакультуры", "Системы управления рыболовством" и индивидуальных элективных курсах.

Для успешного выполнения научных исследований аспирант должен:

**знать:**

- технические и программные средства реализации информационных технологий, основы работы в локальных и глобальных сетях
- основные методы физического моделирования технических средств и процессов промышленного рыболовства;
- теории и методы регулирования ВБР и устойчивого управления рыболовством и аквакультурой;
- теории и методы рационального изъятия сырьевых ресурсов рыболовства;
- технологии и научно обоснованные методы комплексного решения задач по управлению рыболовством;
- технологические процессы и операции постройки орудий промышленного рыболовства, их механизации и автоматизации;
- технические системы и технологические процессы выращивания рыбы в различных типах хозяйств аквакультуры;
- системы регулирования промысла и устойчивого рыболовства.

**уметь:**

- исследовать физико-механические свойства конструкционных материалов, используемых для постройки орудий промышленного рыболовства;
- исследовать гидродинамические характеристики плоских и пространственных рыболовных сетей, сетных оболочек, сетных орудий промышленного рыболовства;
- разрабатывать основные требования к техническим средствам аквакультуры, обосновывать их технические характеристики в связи с технологией выращивания рыбы в хозяйствах аквакультуры различного типа, проектировать технические средства, оборудование и предприятия аквакультуры.

**владеть:**

- методами оптимизации проектных характеристик промысловых схем, механизмов и устройств;
- методиками и алгоритмами проектирования и расчета узлов промысловых механизмов;

- методиками определения формы и положения в пространстве сетей и сетных оболочек, сетных орудий промышленного рыболовства и деталей их оснастки;

- методиками расчета ОДУ и определения промысловой доступности объектов промысла;

- расчетами технических (геометрических, статических, кинематических и динамических) характеристик орудий промышленного рыболовства в зависимости от процессов и режимов их эксплуатации;

- методиками теории рыболовства.

**5 Формы проведения научных исследований:** самостоятельная работа аспиранта в лабораториях кафедры "Промышленное рыболовство".

**6 Место и время выполнения научных исследований**

Базой для выполнения научных исследований является лабораторная база кафедры «Промышленное рыболовство». Кроме того, научно-исследовательская практика может проводиться по индивидуальной программе аспиранта в профильных лабораториях научных институтов.

В соответствии с учебным планом общий объем научных исследований, предусмотренный учебным планом, составляет 132 зачетных единицы, что эквивалентно 88 неделям обучения. По годам обучения в очной форме обучения общий объем научных исследований распределяется следующим образом:

1 курс- 48 ЗЕТ или 32 недели; 2 курс -45 ЗЕТ или 30 недель, 3 курс - 39 ЗЕТ или 26 недель.

**7 Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения научных исследований**

Процесс выполнения научных исследований направлен на формирование элементов следующих результатов обучения (компетенций) в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

- **универсальных (УК):**

- 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-1);

- 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-2);

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

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

**- общепрофессиональных (ОПК):**

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

- способность подготавливать научно-технические отчеты, а также публикации по результатам выполненных исследований (ОПК-2);

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

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-4).

**- профессиональных (ПК)** с учетом профильной направленности программы аспирантуры по направлению подготовки *35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве» - **«Промышленное рыболовство»*:**

- готовности к исследованию и моделированию с целью оптимизации рыболовных систем разного уровня (ПК-1);

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

- владении 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-3);

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

- готовности 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-5);

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

- способности анализировать технологический процесс добычи водных биологических ресурсов как объект управления (ПК-7);

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

- готовности 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-9);

- готовности 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-10)

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

## 8 Структура и содержание научных исследований

Общая трудоемкость научных исследований составляет 132 зачетных единицы, что эквивалентно 4752 часам.

Научные исследования могут осуществляться по следующим направлениям:

- выполнение исследовательского проекта, тематика которого соотносится с выбранной темой диссертации и направлениями научно-исследовательской работы кафедры «Промышленное рыболовство»;

- научно-исследовательская деятельность, тематика которой соотносится с направлениями научно-исследовательской работы кафедры «Промышленное рыболовство».

Содержание научных исследований определяется индивидуальным планом, который разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем в соответствии с темой научно-исследовательской деятельности, диссертации и направлениями научно-исследовательской работы кафедры в рамках тематики научных школ кафедры и утверждается заведующим кафедрой "Промышленное рыболовство".

Форма отчета аспиранта об этапах или итогах научных исследований зависит от ее направленности и индивидуального плана.

Трудоемкость выполнения разделов (этапов) научных исследований распределяется следующим образом: аналитический этап – 48 ЗЕТ или 1728 часов;

исследовательский этап – 45 ЗЕТ или 1620 часов;

заключительный этап – 39 ЗЕТ или 1404 часа.

| № п/п | Разделы (этапы) НИ | Виды научно-исследовательской работы, включая самостоятельную работу аспиранта | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|
| 1 | Аналитический<br>1 год обучения | Планирование научно-исследовательской работы:<br>-обоснование темы;<br>- обсуждение плана;<br>- определение научной новизны исследования, его практической значимости и актуальности;<br>- анализ существующих исследова- | дневник аспиранта |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | ний в обозначенной области исследования и оценка степени значимости их результатов на современном этапе. | |
| 2 | Исследовательский<br>2 год обучения | - подготовка исследовательского проекта по тематике научных исследований и диссертации, включая результаты научно-исследовательской работы по направлениям научно-исследовательской работы кафедры;<br>- подготовка реферата по исследовательскому проекту;<br>- проведение запланированных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по исследовательскому проекту;<br>- корректировка плана научно-исследовательской работы;<br>- подготовка к публикации научной статьи по промежуточным результатам исследовательского проекта;<br>- составление развернутой библиографии исследовательского проекта. | дневник аспиранта |
| 3 | Заключительный<br>3 год обучения | - оформление заключительных результатов исследовательского проекта;<br>- разработка выводов и рекомендаций по проекту;<br>-оформление научно-исследовательского отчета<br>- подготовка к защите научно-квалификационной работы (диссертации) | дневник аспиранта, отчет о НИР |

## 9 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении научных исследований

Наряду с традиционными научно-исследовательскими технологиями рекомендуется освоить и использовать современные информационные технологии,

технологии сбора и обработки промежуточных и заключительных результатов научных исследований.

## 10 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта при выполнении научных исследований

В процессе научных исследований текущий контроль за работой аспиранта, в том числе самостоятельной, осуществляется его научным руководителем в рамках регулярных консультаций. По окончании работ на определенном этапе или при выполнении определенного раздела научных исследований научным руководителем проводится промежуточная аттестация, осуществляемая два раза в одном учебном году. После этого аспирант приступает к выполнению следующего этапа.

## 11 Формы промежуточной аттестации по итогам выполнения разделов, этапов, в полном объеме научных исследований

Оценка по научным исследованиям или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспиранта и при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания приказа о зачислении аспиранта на стипендию, то оценка за практику относится к результатам следующей промежуточной аттестации.

Аспирант, не выполнивший программу научных исследований без уважительной причины или получивший отрицательную оценку, может быть отчислен из университета как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета.

## 12 Учебно-методическое и информационное обеспечение научных исследований

Учебно-методическим обеспечением научных исследований является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, публикации в ведущих рецензируемых изданиях, научные отчеты научных школ кафедры «Промышленное рыболовство», монографии и учебно-методические пособия ведущих ученых в области исследования и другие материалы, связанные с научными направлениями исследований, в которых принимал участие аспирант.

## 13 Материально-техническое обеспечение научных исследований

Научные исследования выполняются на кафедре «Промышленное рыболовство». Материальным техническим обеспечением научных исследований является кафедральное лабораторное и тренажерное оборудование.

Программа научных исследований составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.04 «Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве», утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 18 августа 2014 г. № 1018, с учетом направленности «Промышленное рыболовство».

Авторы:

| | |
|---|---|
| зав. кафедрой «Промышленное рыболовство»» к.э.н., доцент | Лисиенко С. В. |
| Профессор кафедры «Промышленное рыболовство» д.т.н., профессор | Шевченко А. И. |
| Доценты кафедры «Промышленное рыболовство» к.т.н., доцент | Бойцов А. Н. |
| к.т.н., доцент | Осипов Е. В. |

Программа одобрена на заседании кафедры «Промышленное рыболовство» «16» ноября 2020 года, протокол № 3 .