16 марта 2015 33-05/236

Начальнику Управления

аквакультуры Росрыболовства

Е.Н. Трошиной

Уважаемая Елена Николаевна!

В соответствии с Вашим запросом направляем календарный план ФГБНУ «ВНИРО» в части научно-исследовательских работ по аквакультуре. Приложение направлено на электронный адрес [kortunova\_lg@fishcom.ru](mailto:kortunova_lg@fishcom.ru)

Директор М.К. Глубоковский

Бурлаченко И.В.

8 499 264 88 83

Приложение № ­­\_\_\_

к государственному заданию

ФГБНУ «ВНИРО» №­­­­­­­­­­­­­­\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от « \_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 201\_\_ г

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**научно-исследовательских работ, проводимых ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» (ФГБНУ «ВНИРО») в 2015 г. в рамках государственного задания на выполнение государственных работ и услуг**

|  |
| --- |
| **Часть II. Государственные работы** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование работ**  **(этапов работ)** | **Дата**  **начала**  **этапа** | **Дата**  **окончания**  **этапа** | **Наименование и значение показателя** | **Результаты работ** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |  | 6 |
| **Тема 1.8** | **Разработать методические основы, обеспечить исследования и формирование отраслевой базы данных по состоянию приемной емкости кормовой базы молоди водных биоресурсов водных объектов рыбохозяйственного значения.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.**  **Исполнители:**  **Бражник С.Ю., зав. лаб., к.б.н.,**  **Скляров В.Я., директор КФ ФГБНУ «ВНИРО», д.с.-х.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество точек забора проб, 517 шт.**  **Рекомендации по приемной емкости водных объектов, 4 шт.** | **Комплексная методика оценки приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры.**  **Предложения по структуре и содержанию общероссийской базы данных по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры.**  **Материалы к базе данных по приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО».**  **Рекомендации по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в водные объекты в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО» в соответствии с приказом Росрыболовства от 18.03.2013 г. № 182.** |
| Этап 1 | Разработать проект комплексной методики оценки приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры.  Анализ и обобщение литературных и фондовых материалов по приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО». | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество точек забора проб, 23 шт.  Рекомендации по приемной емкости водных объектов, 1 шт. | Проект комплексной методики оценки приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры.  Аналитические материал по приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО». |
| Этап 2 | Провести сбор и обобщение материалов по региональной специфике оценки приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры.  Разработать структуру и содержание общероссийской базы данных по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры.  Собрать данные по состоянию кормовой базы отдельных водных объектов зоны ответственности ФГБНУ «ВНИРО» в весенне-летний период. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество точек забора проб, 198 шт.  Рекомендации по приемной емкости водных объектов, 1 шт. | Комплексная методика оценки приемной емкости водных объектов Российской Федерации для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры с учетом региональной специфики исследований.  Предложения по структуре и содержание общероссийской базы данных по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры.  Данные по состоянию кормовой базы отдельных водных объектов зоны ответственности ФГБНУ «ВНИРО» в весенне-летний период. |
| Этап 3 | Провести исследования приемных емкостей водных объектов рыбохозяйственного значения для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО».  Собрать данные по состоянию кормовой базы отдельных водных объектов зоны ответственности ФГБНУ «ВНИРО» в летне-осенний период. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество точек забора проб, 148 шт.  Рекомендации по приемной емкости водных объектов, 1 шт. | Материалы к базе данных по приемной емкости водных объектов для целей искусственного воспроизводства и пастбищной аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО».  Данные по состоянию кормовой базы отдельных водных объектов зоны ответственности ФГБНУ «ВНИРО» в летне-осенний период. |
| Этап 4 | Разработать рекомендации по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в отдельные водные объекты в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО» для целей искусственного воспроизводства. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество точек забора проб, 148 шт.  Рекомендации по приемной емкости водных объектов, 1 шт. | Рекомендации по предельно допустимым объемам выпуска молоди водных биоресурсов в отдельные водные объекты в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО» в соответствии с приказом Росрыболовства от 18.03.2013 г. № 182. |
| **Тема 1.9** | **Разработать научно обоснованные меры по обеспечению ихтиопатологического благополучия объектов и хозяйств аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО».**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество рекомендаций по ихтиопатологическому благополучию водных биоресурсов и объектов аквакультуры, 6 шт.** | **Материалы к отраслевому банку данных ихтиопатологических обследований хозяйств аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО», выполненных в 2015 г.**  **Предложения по обновлению отраслевого сборника документации по профилактике и борьбе с болезнями объектов аквакультуры.** |
| Этап 1 | Провести сбор, обработку и систематизацию ретроспективной информации о заболеваниях объектов аквакультуры и водных биоресурсов в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО». | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество рекомендаций по ихтиопатологическому благополучию водных биоресурсов и объектов аквакультуры, 1 шт. | Материалы, характеризующие ихтиопатологическое благополучие в рыбоводных хозяйств разного типа и водных объектов рыбохозяйственного значения в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО». |
| Этап 2 | Провести анализ действующей нормативной документации в области борьбы с болезнями объектов аквакультуры и разработать предложения к обновлению отраслевого сборника документации по охране здоровья объектов аквакультуры. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество рекомендаций по ихтиопатологическому благополучию водных биоресурсов и объектов аквакультуры, 2 шт. | Предложения по обновлению отраслевого сборника документации по профилактике и борьбе с болезнями объектов аквакультуры. |
| Этап 3 | Провести оценку ихтиопатологического состояния учреждений по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО». | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество рекомендаций по ихтиопатологическому благополучию водных биоресурсов и объектов аквакультуры, 2 шт. | Материалы, характеризующие ихтиопатологическое состояние учреждений по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО в 2015 г.  Рекомендации по оптимизации мероприятий по охране здоровья объектов выращивания для учреждений по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО». |
| Этап 4 | Провести оценку ихтиопатологического состояния предприятий аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО» | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество рекомендаций по ихтиопатологическому благополучию водных биоресурсов и объектов аквакультуры, 1 шт. | Материалы, характеризующие ихтиопатологическое состояние хозяйств аквакультуры в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО» в 2015 г. для формирования отраслевого банка данных. |
| **Тема 3.2** | **Провести работы по созданию и внедрению комплексной системы учета и контроля состояния запасов осетровых видов рыб и продукции их переработки.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** |  | **Материалы по созданию и внедрению комплексной системы учета и контроля состояния запасов осетровых видов рыб и продукции их переработки.** |
| Подтема  3.2.1 | Разработать систему генетического мониторинга искусственного воспроизводства осетровых видов рыб в Российской Федерации.  Ответственный исполнитель:  Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.  Исполнитель:  Мюге Н.С., зав. лаб., к.б.н. | 01.01.15 | 31.12.15 | Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 1000 ед. | Система генетического мониторинга осетровых видов рыб и материалы к базе данных генотипов и рыбоводных характеристик производителей, использованных в 2015 г. на ОРЗ ФГБУ «Севказпрыбвод», ФГБУ «Запкаспрыбвод» и ФГБУ «Нижневолжрыбвод» для пополнения природных популяций. |
| Этап 1 | Разработать структуру и перечень атрибутивной информации к базе данных генетического мониторинга искусственного воспроизводства осетровых видов рыб. | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 200 ед. | Описание структуры и содержания базы данных генотипов и рыбоводных характеристик производителей осетровых рыб, используемых для получения потомства на осетровых рыбоводных заводах Российской Федерации. |
| Этап 2 | Провести сбор, обработку и систематизацию генетических образцов и рыбоводных характеристик производителей осетровых рыб, содержащихся в бюджетных учреждениях, подведомственных Росрыболовству. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 250 ед. | Материалы к базе данных генотипов и рыбоводных характеристик производителей осетровых рыб ОРЗ ФГБУ «Севказпрыбвод», ФГБУ «Запкаспрыбвод» и ФГБУ «Нижневолжрыбвод», полученные в 2015 г. |
| Этап 3 | Провести сбор, обработку и систематизацию генотипов и рыбоводных характеристик репрезентативных выборок молоди осетровых рыб, выпущенных ОРЗ ФГБУ «Севказпрыбвод», ФГБУ «Запкаспрыбвод» и ФГБУ «Нижневолжрыбвод» в 2015 г. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 300 ед. | Материалы к базе данных генотипов молоди осетровых рыб, выпущенных ОРЗ ФГБУ «Севказпрыбвод», ФГБУ «Запкаспрыбвод» и ФГБУ «Нижневолжрыбвод» в 2015 г. |
| Этап 4 | Провести оценку качественных, количественных и генетических характеристик молоди осетровых рыб, отловленной в ходе учетных съемок в Каспийском море. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 250ед. | Данные предварительной оценка вклада молоди заводского происхождения в пополнение природных популяций осетровых рыб в 2015 г. |
| **Подтема**  **3.2.2** | **Разработать пилотный проект системы прослеживаемости продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре, на базе экспериментального рыбоводного комплекса.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.**  **Исполнители:**  **Сытова М.В., уч. секр., к.т.н.,**  **Абрамова Л.С., советник директора, д.т.н.,**  **Вафина Л.Х., зав. лаб., к.т.н.,**  **Мюге Н.С., зав. лаб., к.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество научных тем, проектов,**  **1 ед.** | **Пилотный проект системы прослеживаемости продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре, на базе экспериментального рыбоводного комплекса.** |
| Этап 1 | Провести анализ операций технологического процесса, определить и описать их взаимосвязь при производстве продукции аквакультуры из осетровых видов рыб.  Провести анализ законодательных основ обеспечения качества и безопасности продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре. | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Аналитические материалы, характеризующие операции технологического процесса, их взаимосвязь при производстве продукции аквакультуры из осетровых видов рыб.  Аналитические материалы, характеризующие показатели качества и безопасности продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре. |
| Этап 2 | Провести на основе системы ХАССП мониторинг производственных процессов при производстве продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре, на базе экспериментального рыбоводного комплекса. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Данные мониторинга производственных процессов при производстве продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре, на основе системы ХАССП. Производственная программа обязательных предварительных мероприятий, основанная на принципах ХАССП, при производстве продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре, на базе экспериментального рыбоводного комплекса. |
| Этап 3 | Разработать концептуальные подходы к системе внутренней прослеживаемости продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Концептуальная модель системы внутренней прослеживаемости продукции из осетровых видов рыб, выращенных в аквакультуре, содержащая компоненты ее функциональности. |
| Этап 4 | Разработать пилотный проект системы прослеживаемости продукции из осетровых рыб, выращенных в аквакультуре, на базе экспериментального рыбоводного комплекса.  Разработать методические основы контроля и верификации декларированного происхождения продукции из осетровых рыб с использованием молекулярно-генетических методов идентификации. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (итоговый отчет) | Пилотный проект системы прослеживаемости продукции из осетровых рыб, выращенных в аквакультуре, на базе экспериментального рыбоводного комплекса и генетической верификации происхождения продукции. |
| **Подтема**  **3.2.3** | **Разработать методические рекомендации по гидроакустической оценке численности и биомассы осетровых рыб.**  **- чел/мес.**  **Ответственный исполнитель:**  **Гончаров С.М., зав. лаб., к.т.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество научных тем, проектов,**  **1 ед.** | **Методические рекомендации по гидроакустической оценке численности и биомассы осетровых рыб.** |
| Этап 1 | Провести анализ существующих методов количественной оценки осетровых рыб в бассейне Каспийского моря. | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Аналитический обзор методов количественной оценки осетровых рыб в бассейне Каспийского моря. |
| Этап 2 | Провести исследования по гидроакустической регистрации осетровых рыб в модельных условиях экспериментального рыбоводного комплекса ФГБНУ «ВНИРО» с использованием научных эхолотов EK-15 и EY-500. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Данные экспериментальных исследований гидроакустической регистрации осетровых рыб различной массы научными эхолотами EK-15 и EY-500 в модельных условиях экспериментального рыбоводного комплекса ФГБНУ «ВНИРО». |
| Этап 3 | Провести гидроакустическую съемку осетровых рыб на акватории Каспийского моря в летне-осенний период. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Предварительные материалы гидроакустической съемки осетровых рыб на обследованной акватории Каспийского моря в летне-осенний период. Примеры эхограмм. |
| Этап 4 | Рассчитать численность и биомассы осетровых рыб в пределах акватории гидроакустической съемки. Разработать методические рекомендации по гидроакустической оценки численности и биомассы осетровых рыб. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (итоговый отчет) | Данные гидроакустической оценки распределения осетровых рыб на акватории гидроакустической съемки. Методические рекомендации по гидроакустической оценке численности и биомассы осетровых рыб. |
| **Подтема**  **3.2.4** | **Провести научно-исследовательские и экспериментальные работы по определению оптимальной массы молоди, выпускаемой осетровыми рыбоводными заводами Волжско-Каспийского бассейна с использованием современных методов идентификации, в том числе генетической.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.**  **Исполнитель:**  **Мюге Н. С., зав. лаб., к.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество научных тем, проектов,**  **1 ед.**  **Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 1000 ед.** | **Обобщенная биологическая и генетическая характеристика производителей и молоди осетровых рыб, выпущенной осетровыми заводами Волжско-Каспийского бассейна в 2015 г.**  **Материалы оценки выживаемости молоди осетровых рыб различных массовых групп после первого лета нагула в природных условиях.** |
| Этап 1 | Разработать методику отбора проб для молекулярно-генетической идентификации производителей и молоди осетровых рыб для целей искусственного воспроизводства. | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет)  Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 200 ед. | Методика отбора проб для молекулярно-генетической идентификации производителей и молоди осетровых рыб для целей искусственного воспроизводства. |
| Этап 2 | Провести анализ генетических характеристик производителей осетровых рыб с целью предотвращения инбридинга. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет)  Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 250 ед. | Рекомендации по разработке и использованию схем скрещивания производителей осетровых на рыбоводных заводах с целью сохранения генетического разнообразия пополняемых популяций. |
| Этап 3 | Провести сбор материала для рыбоводно-биологической оценки и генотипирования производителей осетровых рыб на ОРЗ, участвующих нерестовой кампании 2015 г. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет)  Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 300 ед. | Биологическая и генетическая характеристика производителей осетровых рыб на ОРЗ, участвующих в нерестовой кампании 2015 г. |
| Этап 4 | Провести сбор материала для рыбоводно-биологической оценки и генотипирования молоди осетровых рыб различных массовых групп, выпущенной учреждениями по искусственному воспроизводству осетровых рыб Волжско-Каспийского бассейна в 2015 г. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (итоговый отчет)  Количество обработанных молекулярно-генетическими методами проб, 250 ед. | Данные генетической идентификации репрезентативных выборок различных размерных групп молоди осетровых рыб, выпущенной учреждениями по искусственному воспроизводству Волжско-Каспийского бассейна в 2015 г., с целью оценки их выживаемости в первый год жизни. |
| **Подтема**  **3.2.5** | **Разработать научно-обоснованные мероприятия по расширению технологической базы товарной аквакультуры осетровых рыб.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество научных тем, проектов,**  **1 ед.** | **Предложения по структуре и содержанию типовой технологической инструкции по полноцикловому товарному выращиванию осетровых рыб.**  **Технологическая схема, комплекс биотехнических и технологических показателей получения молоди и первого года товарного выращивания осетровых рыб (на примере бестера) в условиях УЗВ для типового хозяйства аквакультуры мощностью 100 т рыбы в год.**  **Технологическая схема и биотехнические показатели типового хозяйства по круглогодичному получению посадочного материала осетровых рыб в условиях УЗВ.** |
| Этап 1 | Провести сбор и обобщение материалов по технологическому обеспечению товарного осетрового хозяйства. | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Предложения по структуре и содержанию типовой технологической инструкции по полноцикловому товарному выращиванию осетровых рыб. |
| Этап 2 | Разработать технологическую схему получения молоди и первого года товарного выращивания осетровых рыб (на примере бестера) в условиях УЗВ для типового хозяйства аквакультуры мощностью 100 т рыбы в год. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Технологическая схема получения молоди и первого года товарного выращивания осетровых рыб (на примере бестера) в условиях УЗВ для типового хозяйства аквакультуры мощностью 100 т рыбы в год. |
| Этап 3 | Разработать технологическую документацию по круглогодичному получению молоди осетровых рыб в условиях УЗВ. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Технологическая схема и биотехнические показатели типового хозяйства по круглогодичному получению посадочного материала осетровых рыб в условиях УЗВ. |
| Этап 4 | Разработать комплекс биотехнических и технологических показателей этапов получения молоди и первого года товарного выращивания осетровых рыб (на примере бестера) в условиях УЗВ для типового хозяйства аквакультуры мощностью 100 т рыбы в год. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (итоговый отчет) | Комплекс биотехнических и технологических показателей этапов получения молоди и первого года товарного выращивания осетровых рыб (на примере бестера) в условиях УЗВ для типового хозяйства аквакультуры мощностью 100 т рыбы в год. |
| **Подтема**  **3.2.6** | **Разработать научно обоснованные мероприятия по повышению продуктивности объектов аквакультуры.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество научных тем, проектов,**  **1 ед.** | **Рекомендации по отбору и скрещиванию видов осетровых рыб с целью получения потомства повышенной продуктивности.**  **Критерии морфологической оценки молоди осетровых рыб с целью отбора особей с повышенными продукционными характеристиками.**  **Характеристика выживаемости и темпов роста потомства осетровых рыб повышенной продуктивности в условиях УЗВ.** |
| Этап 1 | Провести исследования по подбору объектов межвидовой гибридизации с целью получения повышенных продукционных характеристик потомства. | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Рекомендации по отбору и скрещиванию видов осетровых рыб с целью получения потомства повышенной продуктивности. |
| Этап 2 | Провести исследования по изучению термического воздействия в период эмбриогенеза на направленное изменение соотношения полов у осетровых рыб. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Рыбоводно-биологическая характеристика потомства осетровых рыб с измененным соотношением полов, полученным при использовании термического воздействия в период эмбрионального развития. |
| Этап 3 | Разработать критерии морфологической оценки молоди осетровых рыб с целью отбора особей с повышенными продукционными характеристиками. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (промежуточный отчет) | Критерии морфологической оценки молоди осетровых рыб с целью отбора особей с повышенными продукционными характеристиками. |
| Этап 4 | Провести исследования рыбоводно-биологических показателей межвидовых гибридов осетровых рыб. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество научных тем, проектов, 1 ед.  (итоговый отчет) | Материалы оценки выживаемости и темпов роста гибридов осетровых рыб в течение первого года выращивания в управляемых условиях УЗВ. |
| **Тема**  **3.10** | **Разработать и усовершенствовать новейшие биотехнологии воспроизводства, идентификации, содержания, разведения и выращивания судака, гибридов окуневых рыб и промысловых беспозвоночных.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.** | **01.10.15** | **31.12.15** |  | **Новейшие биотехнологии и научно обоснованные рекомендации воспроизводства, идентификации, содержания, разведения и выращивания судака, гибридов окуневых рыб и промысловых беспозвоночных.** |
| **Подтема**  **3.10.1** | **Изучить особенности биологии судака и его гибридов с целью разработки полноцикловой технологии их культивирования для целей искусственного воспроизводства и товарной аквакультуры.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.**  **Исполнитель:**  **Мюге Н.С., зав. лаб., к.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки, 2 ед.**  **Количество технологий сохранения генетического материала объектов аквакультуры и водных биологических ресурсов (элементов технологического цикла), 1 ед.** | **Рекомендации по повышению продуктивности молоди судака и его гибридов с использованием абиотических факторов среды выращивания и метода гибридизации.** |
| Этап 1 | Разработать рекомендации по оптимизации режима освещенности при выращивании молоди судака и его гибридов в индустриальных условиях. | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки,  2 ед.  (промежуточный отчет)  Количество технологий сохранения генетического материала объектов аквакультуры и водных биологических ресурсов (элементов технологического цикла), 1 ед.  (промежуточный отчет) | Рекомендации по использованию режима освещенности при бассейновом выращивании молоди судака и его гибридов для повышения выживаемости и темпа роста. |
| Этап 2 | Провести исследования эмбрионального развития и особенностей выращивания личинок гибрида окуневых рыб. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки,  2 ед.  (промежуточный отчет)  Количество технологий сохранения генетического материала объектов аквакультуры и водных биологических ресурсов (элементов технологического цикла), 1 ед.  (промежуточный отчет) | Особенности эмбрионального развития и характеристика темпа роста и выживаемости личинок гибрида Sander lucuiperca x Perca fluviatilis при выращивании в условиях УЗВ. |
| Этап 3 | Провести исследования рыбоводно-биологических и генетических характеристик гибрида окуневых рыб. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки,  2 ед.  (промежуточный отчет)  Количество технологий сохранения генетического материала объектов аквакультуры и водных биологических ресурсов (элементов технологического цикла), 1 ед.  (промежуточный отчет) | Продукционная и молекулярно-генетическая характеристика гибрида Sander lucuiperca x Perca fluviatilis в первый год выращивания в индустриальных условиях. |
| Этап 4 | Провести исследования состояния воспроизводительной системы гибрида окуневых рыб при выращивании в индустриальных условиях. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки,  2 ед.  (итоговый отчет)  Количество технологий сохранения генетического материала объектов аквакультуры и водных биологических ресурсов (элементов технологического цикла), 1 ед.  (итоговый отчет) | Характеристика особенностей половой системы гибрида Sander lucuiperca x Perca fluviatilis при выращивании в условиях УЗВ. |
| **Подтема**  **3.10.2** | **Разработать научные основы повышения эффективности искусственного воспроизводства крабов за счет оптимизации выпуска с учетом их видовых особенностей и приемной емкости экосистем.**  **Ответственный исполнитель:**  **Ковачева Н.П., зав. лаб., д.б.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки, 3 ед.**  **Количество разработанных технологий, 1 ед.** | **Материалы анализа экологических предпочтений и принципов вселения в природную среду промысловых крабов.**  **Материалы к методике оценки приемной емкости экосистем в отношении важнейших промысловых видов крабов.** |
| Этап 1 | Провести обобщение и систематизацию литературных данных по экологии ранних стадий онтогенеза промысловых крабов (камчатского, синего и колючего крабов). | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество новых технологий разведения водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры (элементов технологического цикла), 1 ед. | Материалы к базе данных по экологической специфике личинок и молоди промысловых крабов (камчатского, синего и колючего крабов). |
| Этап 2 | Выполнить аналитический обзор и усовершенствовать биотехнику транспортировки и выпуска молоди крабов в естественную среду. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество новых технологий разведения водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры (элементов технологического цикла), 1 ед.  Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки,  1 ед. | Рекомендации по усовершенствованию ключевых этапов биотехники транспортировки и выпуску в естественную среду молоди крабов. |
| Этап 3 | Разработать перечень экологических индикаторных характеристик акваторий для выпуска молоди крабов. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество новых технологий разведения водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры (элементов технологического цикла), 1 ед. | Рекомендации по выбору экологически оптимальных участков для выпуска молоди промысловых крабов. |
| Этап 4 | Разработать рекомендации по определению норм выпуска искусственно полученной молоди крабов в природную среду в соответствии с ее приемной емкостью. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество новых технологий разведения водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры (элементов технологического цикла), 2 ед.  Количество водных биологических ресурсов и объектов аквакультуры для которых осуществляются разработки,  3 ед. | Аналитические материалы к методике оценки приемной емкости экосистем в отношении важнейших промысловых видов крабов.  Рекомендации по нормам выпуска молоди промысловых крабов в зависимости от приемной емкости акваторий выпуска. |
| **Тема**  **3.11** | **Разработать мероприятия по научному обеспечению развития современного кормопроизводства для аквакультуры в соответствии с видовой и возрастной спецификой основных объектов аквакультуры и технологиями их выращивания.**  **Ответственный исполнитель:**  **Бурлаченко И.В., рук. центра, д.б.н.**  **Исполнитель:**  **Артемов Р.В., зав. лаб., к.т.н.** | **01.01.15** | **31.12.15** | **Количество рецептур и кормов и режимов кормления, 2 ед.** | **Предложения по структуре и содержанию отраслевой базы данных по качественным и количественным характеристикам отечественных источников сырья для рыбных комбикормов.**  **Материалы к базе данных качественных и количественных характеристик источников сырья (в том числе специализированных для стартовых кормов), производство которых осуществляется в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО».**  **Рыбоводно-биологическая характеристика стартовых кормов для осетровых рыб и рекомендации по режимам кормления личинок.**  **Технологический регламент по производству кормовой рыбной муки низкотемпературным способом.** |
| Этап 1 | Провести сбор и обобщение материалов по качественным и количественным характеристикам отечественных источников сырья для рыбных комбикормов.  Провести исследования по характеристикам источников сырья для производства кормовой муки низкотемпературным способом | 01.01.15 | 31.03.15 | Количество рецептур и кормов и режимов кормления, 2 ед.  (промежуточный отчет) | Предложения по структуре и содержанию отраслевой базы данных по качественным и количественным характеристикам отечественных источников сырья для рыбных комбикормов  Рекомендации по выбору сырья для производства кормовой муки низкотемпературным способом |
| Этап 2 | Провести сбор и обобщение материалов по определению качественных характеристик высокобелкового сырья для рыбных комбикормов.  Провести отработку предварительных технологических параметров при варке рыбного сырья и выделении жира методом прессования рыбной массы. | 01.04.15 | 30.06.15 | Количество рецептур и кормов и режимов кормления, 2 ед.  (промежуточный отчет) | Материалы к базе данных качественных и количественных характеристик источников высокобелкового сырья, производство которых осуществляется в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО».  Предварительные технологические параметры варки и обезжиривания рыбной массы прессованием. |
| Этап 3 | Провести сбор и обобщение материалов по определению качественных характеристик источников вторичного сырья для производства рыбных кормов.  Отработать предварительные технологические параметры сушки рыбной массы, полученной низкотемпературным способом на пилотной установке. | 01.07.15 | 30.09.15 | Количество рецептур и кормов и режимов кормления, 2 ед.  (промежуточный отчет) | Материалы к базе данных качественных и количественных характеристик источников вторичного сырья для производства рыбных кормов в зоне ответственности ФГБНУ «ВНИРО».  Предварительные технологические параметры сушки рыбной массы, полученной низкотемпературным способом на пилотной установке. |
| Этап 4 | Провести исследования влияния стартовых кормов на основе новых источников сырья на выживаемость и рост личинок осетровых рыб.  Разработать технологический регламент по производству кормовой рыбной муки низкотемпературным способом. | 01.10.15 | 31.12.15 | Количество рецептур и кормов и режимов кормления, 2 ед.  (итоговый отчет) | Рыбоводно-биологическая характеристика стартовых кормов для осетровых рыб и рекомендации по режимам кормления личинок.  Технологический регламент по производству кормовой рыбной муки низкотемпературным способом. |