

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: **Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

Дата подписания: 11.09.2022 11:00:00 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Уникальный программный ключ:

высшего образования

5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cdf2b81866538

«Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»

**Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)  
по направлению подготовки**

**35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура**

**направленность (профиль)  
«Осетроводство»**

**очная форма обучения**

**2022 год поступления**

**Аннотация дисциплины**  
**«Иностранный язык в профессиональной деятельности»**

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 60 ч., контактная работа – 30,2 ч. (аудиторная работа – 30 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.)

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка использования современных коммуникативных технологий на иностранном языке в академической и профессиональной коммуникации.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** лексические единицы и грамматические конструкции, используемые в устной и письменной формах в ситуациях делового и профессионального общения (поиск и устройство на работу; деловые переговоры; переписка; особенности выбранной профессии, научные конференции, и т.д.).

**5. Требования к результатам изучения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-4.2 – демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.).

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Стратегический менеджмент»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них самостоятельная работа –62 ч., контактная работа – 28,2 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация –0,2 ч.), контроль – 17,8).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков разработки и реализации стратегических решений на основе углубленного анализа внешней и внутренней среды предприятия

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Содержание стратегического менеджмента. Стратегическое целеполагание. Формирование миссии предприятия. Стратегический анализ макросреды. Макросреда растениеводческого предприятия. Отраслевой анализ. Пять сил конкуренции М. Портера и их влияние на выбор стратегии растениеводческого предприятия. Корпоративные стратегии. Стратегии связанной диверсификации Деловые (бизнес) стратегии. Стратегия оптимальных издержек. Выбор и реализация стратегии. Стратегические проблемы растениеводческих предприятий

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и универсальных компетенций: «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий» (УК-1); «способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-5.1 - имеет навык проектной деятельности с учетом знаний проектного и финансового менеджмента;

- ОПК-5.2 - использует основы экономики при обосновании проектов в рыбохозяйственной деятельности;

- УК-1.2 - осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения;

- УК-1.3 - разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности;

- УК-3.1 - вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели;

- УК-3.4 - предвидит результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.

**6. Виды учебной работы:** лекции и практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Цифровые технологии в осетроводстве»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа - 26 ч., контактная работа - 28,2 ч. (аудиторная работа - 28 ч., промежуточная аттестация - 0,2 ч.), контроль - 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков применения современных цифровых компьютерных технологий при решении системных и производственных задач с использованием специализированных пакетов прикладных программ в перспективных направлениях осетроводства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Системный подход как основа современных цифровых технологий и компьютерного моделирования. Компьютерные технологии принятия оптимальных решений в сфере производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Основные угрозы и принципы кибербезопасности в сфере цифровых и информационно-коммуникационных технологий.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.6 – применяет современные технические средства и навыки в профессиональной деятельности.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен - 2 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Основы управления водными биоресурсами»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 79,9 ч., контактная работа – 28,1 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков использования правовой документации (федеральные законы, постановления и т.п.) в работе по регулированию хозяйственного использования водных биоресурсов и охране промысловых видов рыб.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Регулирование хозяйственного использования водных биоресурсов и охрана промысловых видов рыб.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен проводить оценку рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания и основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам)» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-1.1 - может проводить оценку экологического состояния и рыбохозяйственного значения естественных и искусственных водоемов;

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины

### «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры осетровых рыб»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 43,9 ч., контактная работа – 28,1 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование практических навыков в различных направлениях современной аквакультуры осетровых рыб, позволяющих им решать конкретные производственно-технологические задачи.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** обзор мирового рынка аквакультуры осетровых рыб; современное состояние, проблемы и пути оптимизации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов в РФ; современное состояние, проблемы и перспективы развития прудового, озерного и индустриального осетроводства; обоснование выбора объектов и технологий выращивания в аквакультуре осетровых рыб, ориентированных на использование региональных особенностей; оптимизация организации кормления рыбы и производства специализированных кормов в аквакультуре осетровых рыб.

#### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-3.1 - знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

- ОПК-3.3 - ищет пути решения современных проблем в развитии аквакультуры.

**6. Виды учебной работы:** лекции и практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Организация и управление проектами на предприятиях аквакультуры»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 41,9 ч., контактная работа – 30,1 ч. (аудиторная работа – 30 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков составления долгосрочных планов при реализации проектов и их экономического обоснования.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Проектная деятельность. Планирование потребности и использование ресурсов в сельском хозяйстве. Проектный анализ. Многопроектное управление. Организационные формы управления проектами. Эффективность проектов.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной, общепрофессиональной и профессиональной компетенции: «способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2); «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «разрабатывает биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств» (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-2.1.- разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

– ОПК-5.3.- организует подготовку заданий для проведения проектно-исследовательских работ в области аквакультуры.

– ПК-8.1.- владеет принципами составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов

**6. Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Русский язык в деловой и научной коммуникации»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 26 ч., контактная работа – 28,2 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков свободного и грамотного использования языковых средств в сфере деловых и научных коммуникаций, необходимых для успешной профессиональной деятельности конкурентоспособного специалиста, сформировать их коммуникативную компетентность, необходимую для применения научного знания, обмена информацией различного рода.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Русский язык в научной коммуникации. Русский язык в деловой коммуникации.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК 4.1: осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке;

– УК-4.3: использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Форма контроля:** экзамен – 1 семестр.



## Аннотация дисциплины «Методика преподавания в высшей школе»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 43,9 ч., контактная работа – 28,1 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации и проведения внеаудиторной работы, теоретических основ методики преподавания.

**3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Становление высшего профессионального образования. История преподавания в высшей школе. Современное образование в высшей школе в России и за рубежом. Гуманизация и гуманитаризация образования в высшей школе Общие требования к организации учебного процесса.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик» (ОПК-2)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-2.1 - знает основы дидактики и методики, имеет опыт преподавания профессиональных дисциплин;
- ОПК-2.3 - применяет опыт преподавания профессиональных дисциплин.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет - 1 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Товарное осетроводство»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 40,1 ч. (аудиторная работа –40,0 ч., промежуточная аттестация –0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков ведения селекционно-племенной работы, выращивания и кормления рыб, интенсивного товарного выращивания осетровых.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** относится к обязательной части Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** краткая характеристика биологии осетровых видов рыб; технология выращивания рыбопосадочного материала; технология выращивания товарной рыбы; организация интенсивных товарных осетровых хозяйств.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной, профессиональной компетенции: «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

ОПК-1.2 - знает современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов и использует их в условиях пастбищной аквакультуры и товарного осетроводства.

ПК-3.1 - выращивает товарную рыбу и беспозвоночных водных животных в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## **Аннотация дисциплины «Философия познания»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 43,9 ч., контактная работа – 28,1 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков анализа познавательного процесса, его активизации и управления им, развития интеллектуального и общекультурного уровня, получения максимальных результатов практической деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** познание как философская проблема; диалектический характер процесса познания; проблема познания в истории философии; истина как философская категория; ошибки познавательного процесса; методология познания; формы научного познания; вера как категория гносеологии.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальной компетенции: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– УК-1.1 – анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними;

– УК-1.2 – осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Организация работы в малых группах»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа 79,9 ч., контактная работа – 28,1 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыка организации работы малых коллективов исполнителей.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Новые лично-ориентированные направления в условиях малой группы. Психологическая компетентность специалиста как элемент его профессиональной компетентности в рамках группы. Мышление как процесс разрешения проблем и решения задач в условиях малой группы. Продуктивное и репродуктивное коллективное мышление.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональной компетенций: «способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3); «способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5); «способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки» (УК-6); «способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик» (ОПК-2); «способен управлять коллективами и организовывать процессы производства» (ОПК-6); «Способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-2.2 - может использовать основы коммуникативности, педагогики для оптимизации работы в коллективе;

- ПК-3.2 - применяет способы организации производства и работы трудового коллектива на основе современных методов управления производством по разведению и выращиванию водных биологических ресурсов.

**6. Виды учебной работы:** практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Пастбищная аквакультура»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 123,9 ч., контактная работа – 56,1 ч. (аудиторная работа – 56 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по биотехнике пастбищной аквакультуры, повышением продуктивности прудов, озер, водохранилищ, лиманов, прибрежных участков морей.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** современное состояние, значение пастбищной аквакультуры и перспективы ее развития; биотехника искусственного воспроизводства и выращивания объектов пастбищной аквакультуры; методы повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

-ОПК-1.2 - знает современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов и использует их в условиях пастбищной аквакультуры, органического и индустриального рыбоводства.

- ПК-3.3 - может выдерживать предличинок в инкубационных аппаратах, бассейнах, питомниках, подрачивать личинок и выращивать молодь в бассейнах, садках, прудах, озерах в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 85,9 ч., контактная работа – 58,1 ч. (аудиторная работа – 58 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по работам, связанным с повышением продуктивности прудов, озер, водохранилищ, лиманов, прибрежных участков морей и воспроизводству ценных гидробионтов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** экологический мониторинг; экологическая экспертиза; природоохранные мероприятия

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-2); «способен проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы и рыбохозяйственные водоемы» (ПК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-2.1 - организует проведение мониторинга водных биологических ресурсов и среды их обитания по гидробиологическим, гидрохимическим, микробиологическим, ихтиологическим и ихтиопатологическим показателям;

- ПК-5.1 - способен проводить оценку рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 65,9 ч., контактная работа – 42,1 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области научных исследований в рыбоводстве.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** современное состояние рыбохозяйственной науки в Российской Федерации и ее роль в развитии национального рыбохозяйственного комплекса; классификация методов исследования, их теоретические основы, организация научных исследований в рыбоводстве; методы исследования рыбы и рыбных продуктов; основные понятия и методы биометрии, применяемые при рыбохозяйственных исследованиях; методика работы над рукописью исследования; особенности подготовки и оформления.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций: «способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3); «способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы» (ОПК-4).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-3.1 - знает основные подходы к разработке и современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
- ОПК-3.2 - использует системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях;
- ОПК-4.1 - имеет навык эксплуатации аналитического оборудования и приборов;
- ОПК-4.2 - умеет применять современные методы исследования, критически оценивать и представлять результаты выполненной работы.

**6. Виды учебной работы:** лекции и лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Организация племенного дела в осетроводстве»**

**1. Общая трудоёмкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 30 ч., контактная работа – 60,2 ч. (аудиторная работа – 60 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль- 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации племенного дела в осетроводстве, мечения рыб, бонитировки рыб, оформления документации зоотехнического и племенного учета.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Состояние, цели и задачи селекционно-племенной работы в осетроводстве. Характеристика пород и породных групп рыб. Методы племенной работы в осетроводстве. Организационные мероприятия по селекционно-племенной работе. Племенная работа в прудовом осетроводстве. Племенная работа в индустриальном осетроводстве.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен организовывать ведение технологического процесса аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-2).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-1.4 - использует современные достижения в племенной работе в аквакультуре;
- ПК-2.2. - способен проводить селекционно-племенную работу с объектами товарного рыбоводства в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов, выполнять бонитировку селекционно-племенной рыбы и производителей в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.



**Аннотация дисциплины  
«Промысловая ихтиология (магистерский курс)»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 46 ч., контактная работа – 44,2 ч. (аудиторная работа – 44 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков исследования биологических параметров эксплуатируемых популяций гидробионтов, определения запасов водных биологических ресурсов; разработки промысловых моделей, оценки общих допустимых уловов, составления прогнозов вылова, правил рыболовства, разработки мероприятий по рациональному использованию водных биоресурсов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** применения орудий лова; регулирование рыболовства; управление биоресурсами водоёмов.

**5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной и профессиональной компетенций: «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен проводить оценку рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания и основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам)» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.3 - умеет собирать и анализировать информацию по промысловым запасам, обеспечивать накопление, систематизацию и анализ собранных данных;

– ПК-1.2 - способен определять запасы водных биологических ресурсов, биологические параметры популяций гидробионтов, особенности функционирования водных экосистем, биологическую продуктивность водоемов;

**6. Виды учебной работы:** лекции, лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Оптимизация технологических процессов в осетроводстве»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 65,9 ч., контактная работа – 42,1 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** обязательная часть Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** осетроводство в замкнутых системах в РФ и за рубежом; типовой состав оборудования в установках замкнутого водоснабжения; классификация и критерии оценки установок; технологические факторы содержания гидробионтов в установках замкнутого водоснабжения; современный уровень освоения биотехники выращивания осетровых в УЗВ; методы интенсификации, квоты, их значение в сохранении и воспроизводстве водных биоресурсов, оборудование для водоподачи в установках замкнутого водоснабжения, рыбоводные емкости, механические методы очистки воды, биологическая очистка воды, устройства для насыщения кислородом, системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи, устройства для сортировки рыбы и предъявляемые к ним требования, технические средства транспортировки рыбы, система инкубации икры рыб, подращивания личинок, выращивания живых кормов, система контроля гидрохимических параметров воды, организация технического обслуживания и эксплуатации технических средств рыбоводных хозяйств, средства механизации производственных процессов в рыбоводстве, аварийные ситуации и предотвращение их последствий.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных и профессиональных компетенции: «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности» (ОПК-3); «способен организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры» (ПК-3); «способен обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры» (ПК-6); «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-1.2 - знает современные технологии воспроизводства и выращивания гидробионтов и использует их в условиях пастбищной аквакультуры, органического и индустриального рыбоводства;

- ОПК-3.4 - применяет современные методы искусственного воспроизводства гидробионтов для оптимизации технологических процессов в аквакультуре;

- ОПК-3.5 - использует методы интенсификации по оптимизации технологических процессов в аквакультуре;

- ПК-3.2 - контролирует соблюдение работниками технологии производства, правил эксплуатации оборудования;

- ПК-6.1 - контролирует проведение необходимых ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий на предприятии аквакультуры в различные сезоны.

- ПК-7.2 - внедряет в производство современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультур;

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

## Аннотация дисциплины «Проектирование объектов в осетроводстве»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часов, из них: самостоятельная работа – 82 ч., контактная работа – 44,2 ч. (аудиторная работа – 44 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 17,8).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по проведению проектно-изыскательских работ в области рыбного хозяйства, использовании современных методов расчета технико-экономического обоснования осетровых объектов.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** относится к дисциплинам части формируемая участниками образовательных отношений.

**4. Структура дисциплины:** Рыбоводно-технологические требования. Изыскательные работы на строительных площадках. Состав проектной документации осетровых хозяйств. Типы осетровых хозяйств. Механизация трудоемких рыбоводных процессов. Экономическое обоснование осетровых проектов.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общекультурной компетенции: «разрабатывает биологическое обоснование проектов рыбоводных заводов, нерестово-выростных хозяйств, товарных рыбоводных хозяйств» (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-8.2 - владеет методами проведения расчетов для проектирования производств, технологических линий с использованием систем автоматизированного проектирования и программного обеспечения, информационных технологий при создании проектов вновь строящихся и реконструкции действующих организаций в области управления водными биоресурсами и объектами аквакультуры.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Осетроводство на интенсивной основе»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 65,9 ч., контактная работа – 42,1 ч. (аудиторная работа – 42,0 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков проведения интенсификационных мероприятий в процессе искусственного разведения, выращивания осетровых рыб и повышения рентабельности рыбохозяйственной деятельности.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** естественная кормовая база осетроводства; комплексная интенсификация технологических процессов в осетроводстве; проведение технических, химических, биологических мелиораций для повышения рыбопродуктивности осетровых водоемов; комбинированные формы ведения осетрового хозяйства; садковые осетровые хозяйства; бассейновые осетровые хозяйства.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

ПК-3.4 - проводит интенсификационные мероприятия в процессе разведения и выращивания осетровых рыб.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 1 семестр.

## Аннотация дисциплины «Кормление осетровых рыб»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 84 ч., контактная работа – 42,2 ч. (аудиторная работа – 42 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч., контроль – 17,8 ч.).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков организации полноценного кормления осетровых рыб в различных условиях выращивания, умение применения этих знаний на практике в дальнейшей работе специалиста по водным биоресурсам и аквакультуре.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Рецептуры кормов. Потребность осетровых рыб в питательных веществах, витаминах и минералах. Организация полноценного кормления разновозрастных групп. Механизмы раздачи кормов. Составление рационов.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-3.5 - может кормить объекты аквакультуры с учетом видовых особенностей и условий выращивания.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Организация и ведение фермерского осетроводства»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 31,9 ч., контактная работа – 40,1 ч. (аудиторная работа – 40,0 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по организации и ведению осетроводства в условиях фермерского хозяйства.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Фермерское осетроводство в России и за рубежом. Порядок создания фермерского хозяйства в России. Основы организации и управления фермерским осетровым хозяйством. Технологии выращивания осетровых в условиях фермерского хозяйства. Расчет эффективности осетровой фермы.

### **5. Требования к результатам освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-3.6 - может проводить основные технологические процессы разведения и выращивания водных биологических ресурсов, пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций разведения и выращивания водных биологических ресурсов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины  
«Технологии искусственного воспроизводства осетровых рыб»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 50 ч., контактная работа – 40,2 ч. (аудиторная работа – 40,0 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.) контроль – 17,8).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков по биотехнике воспроизводства осетровых.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Современное состояние и перспективы развития аквакультуры осетровых в мире и в России. Биологические особенности осетровых рыб. Структура, типы ОРЗ, их сооружение и оборудование.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-3.7 - может проводить вылов, отбор, транспортировку, выдерживание производителей объектов аквакультуры и стимулирование их созревания в соответствии с технологической документацией, получать зрелую икру и сперму от производителей, инкубировать икру в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов»

**6. Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Продуктивность водоемов осетровых рыбоводных хозяйств»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 50 ч., контактная работа – 40,2 ч. (аудиторная работа –40,0 ч., промежуточная аттестация –0,2 ч.) контроль – 17,8).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование навыков, по оценке продуктивности водоемов осетровых рыбоводных хозяйств.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** Структура продукционного процесса в осетровом водоеме и показатели, характеризующие этот процесс. Факторы биологической и рыбохозяйственной продуктивности. Продукционные возможности осетровых рыб и их значение для рыбного хозяйства.

**5. Требования к результатам освоения дисциплины.**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен выполнять стандартные работы по разведению и выращиванию объектов аквакультуры в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

ПК-3.8-способен проводить оценку экологического состояния водных объектов по гидробиологическим показателям для целей мониторинга среды обитания водных биологических ресурсов.

**6. Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** экзамен – 3 семестр.



## Аннотация дисциплины «Методы профилактики основных заболеваний осетровых рыб»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 63,9 ч., контактная работа – 44,1 ч. (аудиторная работа – 44 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков в области общей терапии и профилактики болезней рыб.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

**4. Структура дисциплины:** основы общей патологии, рыб: болезнь, диагностика болезней; основы общей паразитологии: циклы развития паразитов; основы общей эпизоотологии; этиология и закономерности развития инфекционных болезней рыб; этиология и закономерности развития инвазионных болезней рыб; этиология и закономерности развития незаразных болезней рыб; болезни рыб и их профилактика в садковых хозяйствах; болезни рыб в замкнутых системах и их профилактика; профилактика и лечение болезней моллюсков и ракообразных, выращиваемых в аквакультуре.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «организует проведение ветеринарно-санитарных, профилактических и лечебных мероприятий в рамках принятой в организации технологии разведения и выращивания водных биологических ресурсов» (ПК-4); «способен осуществлять мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-4.1 - может проводить профилактическую обработку объектов аквакультуры, включая производителей икры, мальков, сеголетков, годовиков, двухлетков, двухгодовиков, дезинфицировать инкубационные аппараты, бассейны, садки, рыбоводный инвентарь в процессе разведения и выращивания водных биологических ресурсов;

- ПК-6.1 - применяет методы борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями гидробионтов.

**6. Виды учебной работы:** лекции, практические занятия

**7. Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Гигиена и санитария в осетроводстве»

1. **Общая трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы (108 академических часа, из них: самостоятельная работа – 63,9 ч., контактная работа – 44,1 ч. (аудиторная работа – 44 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.).

2. **Цель изучения дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Гигиена и санитария в осетроводстве» является формирование у обучающихся навыков оценки состояния рыбоводческих прудов, их гидрохимического состава и влияния на различные виды осетровых рыб.

3. **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемая участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. **Структура дисциплины:** Вода, ее свойства. Ветеринарно-гигиенические требования к воде при разведении осетровых рыб. Обеззараживание воды. Санитарно-гигиеническая характеристика водоемов. Типы и системы осетроводческих хозяйств. Категории прудов. Выбор участка для строительства осетроводческих хозяйств. Гигиена выращивания осетровых рыб. Методы повышения продуктивности прудов, удобрение прудов. Перевозка рыбы и икры осетровых. Санитарно-профилактические мероприятия в рыбоводстве, ветеринарно-санитарные мероприятия. Механизация и автоматизация производственных процессов в осетроводстве.

### 5. Требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина «Гигиена и санитария в осетроводстве» направлена на формирование у студентов профессиональной компетенции: «способен осуществлять мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, гидробионтов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управление качеством выращиваемых объектов» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-6.2 реализует мероприятия по обеспечению экологической безопасности рыбохозяйственных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры, управлению качеством и безопасностью выращиваемых объектов

6. **Виды учебной работы:** лекции, практические занятия.

7. **Формы контроля:** зачет – 3 семестр.

## Аннотация дисциплины «Выращивание осетровых рыб в УЗВ»

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 академических часа, из них: самостоятельная работа – 15,9 ч., контактная работа – 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**2. Цель изучения дисциплины:** формирование практических навыков выращивания осетровых рыб в УЗВ, позволяющих им решать конкретные производственно-технологические задачи.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** относится к факультативной части.

**4. Структура дисциплины:** Система фильтрации, биологическая фильтрация в установках замкнутого водоснабжения, круговорот Азота. Последовательность подключения фильтрующих модулей в установке замкнутого водоснабжения. Значение озона и ультрафиолетового излучения в установке замкнутого водоснабжения, составить схему фильтрации с использованием озонатора и УФ-стерилизатора. Основные гидрохимические показатели воды и их измерение, способы корректировки гидрохимических параметров воды в УЗВ. Основные виды кормов используемых для выращивания рыбы в УЗВ, требования к качеству кормов, значение сбалансированного рациона в питании рыб. Устройство и техническое обслуживание механического фильтра. Устройство и техническое обслуживание биологического фильтра. Устройство и техническое обслуживание кислородного конуса. Профилактика и диагностика заболеваний рыб при выращивании в УЗВ. Составление схем лечения различных заболеваний рыб.

### **5. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен разрабатывать технически обоснованные нормы выработки, линейных и сетевых графиков разведения и выращивания водных биологических ресурсов в целях оптимизации технологического процесса производства готовой продукции» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-7.4 – может регулировать работу рыбоводного оборудования в целях поддержания оптимальных параметров технологических процессов разведения и выращивания водных биологических ресурсов;

**6. Виды учебной работы:** лабораторные занятия.

**7. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

**Аннотация дисциплины**  
**«Современные подходы к сохранению популяций осетровых рыб»**

**1. Общая трудоемкость дисциплины:** 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа 15,9 ч, контактная работа 20,1 ч. (аудиторная работа – 20 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

**Цель изучения дисциплины:** формирование у обучающихся навыков управления и изучения современных подходов к сохранению популяций осетровых рыб в природных водоемах и использования их результатов в охране водных объектов.

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** часть, формируемой участниками образовательных отношений, ФТД. Факультативы.

**Структура дисциплины:** Характеристика и биологические особенности осетровых рыб. Типы товарных осетровых хозяйств. Требования к качеству воды. Корма и кормление осетровых рыб. Садковые линии для выращивания осетровых рыб. Производственные условия и оборудование при разведении осетровых в бассейнах. Меры по повышению эффективности искусственного воспроизводства. Формирование продукционных стад осетровых рыб в искусственных условиях.

**3. Требования к результатам изучения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен проводить оценку рыбоводно-биологических показателей, физиологического и ихтиопатологического состояния водных биоресурсов, объектов аквакультуры и условий их выращивания и основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам)» (ПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

-ПК-1.7 - может проводить оценку основных биологических параметров популяций гидробионтов и водных экосистем, экологического состояния водоемов по отдельным разделам (этапам, процессам).

**4. Виды учебной деятельности:** лабораторные занятия.

**5. Формы контроля:** зачет – 2 семестр.

