

Документ подписан простой электронной подписью

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

ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет

Дата подписания: 09.09.2022

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»**

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

35.04.07 Водные биоресурсы и аквакультура

**направленность (профиль)
«Аквакультура»**

заочная 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 – 89 ч., контактная работа – 10,2 ч. (аудиторная работа – 10 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 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 курс.

Аннотация дисциплины «Экономика рыбного хозяйства»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 85 ч., контактная работа – 14,2 ч. (аудиторная работа – 28 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков объективной оценки состояния дел в рыбном хозяйстве; навыков анализировать в общих чертах информацию о конкретных товарных и факторных рынках, о движении совокупного уровня цен и денежной массы; навыков применения полученных знаний для принятия решений.

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

4. Структура дисциплины: Инфраструктура рыбного хозяйства. Материально-техническое снабжение в рыбном хозяйстве. Кадровая деятельность и кадровая политика предприятия. Экономическая сущность рынка и рыночных отношений в рыбном хозяйстве. Финансовая устойчивость предприятия. Платежеспособность предприятия. Налоги и другие обязательные платежи в рыбном хозяйстве. Инвестиции и капитальные вложения в рыбное хозяйство. Формирование финансовых результатов в рыбном хозяйстве.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной компетенции: «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5).

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.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 1 курс.

Аннотация дисциплины
«Компьютерные технологии в науке и производстве»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа - 57 ч., контактная работа - 6,2 ч. (аудиторная работа – 6 ч., промежуточная аттестация - 0,2 ч.), контроль - 8,8 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 аквакультуры.

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 – 1 курс.

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

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 99,9 ч., контактная работа – 8,1 ч. (аудиторная работа – 8 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 профессиональных компетенций: «способен осуществлять подготовку биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов» (ПК-1); «способен разрабатывать мероприятия по управлению экосистемами водных объектов» (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-1.1 - знает биологические основы регулирования рыболовства;
- ПК-9.1 - может проводить анализ эффективности действующей системы сохранения среды обитания водных биоресурсов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 курс.

Аннотация дисциплины «Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 63,9 ч., контактная работа – 8,1 ч. (аудиторная работа – 8 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование практических навыков в различных направлениях современной аквакультуры, 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; современное состояние, проблемы и пути оптимизации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов в РФ; современное состояние, проблемы и перспективы развития прудового, озерного и индустриального рыбоводства; обоснование выбора объектов и технологий выращивания в аквакультуре, ориентированных на использование региональных особенностей; оптимизация организации кормления рыбы и производства специализированных кормов в аквакультуре.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся общепрофессиональной 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 – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Управление проектами»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 65,9 ч., контактная работа – 6,1 ч. (аудиторная работа – 6 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 компетенций: «способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2); общепрофессиональной компетенции: «способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности» (ОПК-5); «способен к проектной деятельности в области аквакультуры» (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-2.1 – разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы;
- ОПК-5.1 – умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности;
- ПК-8.1 – применяет нормативно-техническую и проектную документацию при планировании и распределении.

6. Виды учебной работы: лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 курс.

Аннотация дисциплины
«Русский язык в деловой и научной коммуникации»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 57 ч., контактная работа – 6,2 ч. (аудиторная работа – 6 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8).

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 курс.

Аннотация дисциплины «Стратегический менеджмент»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа –65,9 ч., контактная работа – 6,1 ч. (аудиторная работа – 6 ч., промежуточная аттестация –0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование практических 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 универсальных компетенций: «способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий» (УК-1); «способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- 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 - Выработывая 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: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Методика преподавания в высшей школе»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 57,9 ч., контактная работа – 14,1 ч. (аудиторная работа – 14 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков организации и проведения внеаудиторной работы, теоретическими основами 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 общепрофессиональной 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: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Философия познания»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 63,9 ч., контактная работа – 8,1 ч. (аудиторная работа – 8 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 – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Организация работы в малых группах»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа 97,9 ч., контактная работа – 10,1 ч. (аудиторная работа – 10 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков организации работы малых коллективов исполнителей.

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

4. Структура дисциплины: Новые личностно-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 организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- УК-3.2 - учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий;
- УК-3.3 - обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон;
- УК-3.5 - планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений;
- УК-5.1 - адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей;
- УК-5.2 - владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;
- УК-6.1 - находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития;
- УК-6.2 - самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста;
- УК-6.3 - планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;
- ОПК-2.2 - может использовать основы коммуникативности, педагогики для оптимизации работы в коллективе;
- ОПК-6.1 - знает основы организации труда, систему мотивации и стимулирования персонала;
- ПК-3.1 - может устанавливать производственные задания для работников с учетом специфики их работы. Разрабатывать графики работы с учетом биологических особенностей объектов разведения и выращивания.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Пастбищная аквакультура»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 5 зачетных единиц (180 академических часов, из них: самостоятельная работа – 161,9 ч., контактная работа – 18,1 ч. (аудиторная работа – 18 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 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 и индустриального рыбоводства.

- ПК-7.1 - находит новые пути повышения продуктивности водоемов, используемых для пастбищной аквакультуры.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 курс.

Аннотация дисциплины
«Оценка воздействия на окружающую среду»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 125,9 ч., контактная работа – 18,1 ч. (аудиторная работа – 18 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 осуществлять подготовку биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов» (ПК-1); «способен планировать и организовывать рыбохозяйственный и экологический мониторинг водных объектов» (ПК-2); «способен разрабатывать мероприятия по управлению экосистемами водных объектов» (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-1.2 - оценивает экологическое состояние среды обитания водных биоресурсов;
- ПК-2.1 - знает основные методы оценки экологического состояния водных объектов по гидробиологическим данным;
- ПК-9.2 - может готовить материалы для проведения рыбохозяйственной и государственной экологической экспертизы.

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 курс.

Аннотация дисциплины
«Системный анализ в рыбохозяйственных исследованиях»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 93,9 ч., контактная работа – 14,1 ч. (аудиторная работа – 14 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование практических 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 общефессиональных 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 курс.

Аннотация дисциплины «Организация племенного дела в аквакультуре»

1. Общая трудоёмкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 85 ч., контактная работа – 14,2 ч. (аудиторная работа – 14 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль- 8,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков организации племенного дела в рыбоводстве, 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 рыбоводстве. Характеристика пород и породных групп рыб. Методы племенной работы в рыбоводстве. Организационные мероприятия по селекционно-племенной работе. Племенная работа в прудовом рыбоводстве. Племенная работа в индустриальном рыбоводстве.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональной и профессиональных компетенции: «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры» (ПК-3); «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ОПК-1.4 - использует современные достижения в племенной работе в аквакультуре;
- ПК-3.3 - организует племенное дело в рыбоводстве, мечение рыб, бонитировку рыб, оформление зоотехнической документации и племенного учета;
- ПК-7.2 - внедряет в производство современные отечественные и зарубежные достижения науки и передовой практики в биотехнике разведения и выращивания объектов аквакультуры.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 курс.

Аннотация дисциплины
«Промысловая ихтиология с основами рыболовства»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 85 ч., контактная работа – 14,2 ч. (аудиторная работа – 14 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 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 обще профессиональной и профессиональных компетенций: «способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства» (ОПК-1); «способен осуществлять подготовку биологических обоснований рационального использования водных биоресурсов» (ПК-1); «способен разрабатывать мероприятия по управлению экосистемами водных объектов» (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ОПК-1.1 - умеет ставить цели и формулировать задачи, связанные с организацией профессиональной деятельности; составлять отчеты по результатам работ; анализировать результаты исследований;

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

– ПК-1.3 - знает основы биологической продуктивности водоемов, ведения кадастра рыбодобывающей базы, промысловой статистики, контроля рыбопромысловой деятельности;

– ПК-9.3 - умеет прогнозировать перспективы рыбохозяйственного использования водных объектов.

6. Виды учебной работы: лекции, лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 1 курс.

Аннотация дисциплины
«Оптимизация технологических процессов в аквакультуре»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 93,9 ч., контактная работа – 14,1 ч. (аудиторная работа – 14 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: аквакультура 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 объектов аквакультуры в УЗВ; методы интенсификации.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся обще профессиональных и профессиональных компетенций: «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 – 1 курс.

**Аннотация дисциплины
«Проектирование объектов в аквакультуре»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 113 ч., контактная работа – 22,2 ч. (аудиторная работа – 22 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.).

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

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

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

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к проектной деятельности в области аквакультуры» (ПК-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-8.2 - контролирует выполнение технического задания на проектирование в области рыбного хозяйства и рационального природопользования.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 курс.

Аннотация дисциплины
«Методы профилактики основных заболеваний гидробионтов»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 93,9 ч., контактная работа – 14,1 ч. (аудиторная работа – 14 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: «способен анализировать ихтиопатологические материалы и разрабатывать рекомендации по профилактике и лечению болезней гидробионтов» (ПК-4); «способен проводить мониторинг ихтиопатологического состояния контролируемого объекта (популяций гидробионтов, водных объектов, рыбоводных хозяйств)» (ПК-5); «способен обеспечивать экологическую безопасность рыбоводных водоемов, процессов, объектов и продукции аквакультуры» (ПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-4.1 - оценивает эффективность профилактических и лечебных мероприятий для гидробионтов, рыбоводного хозяйства, водного объекта и составляет план профилактических, лечебно-оздоровительных и противоэпизоотических мероприятий в рыбоводном хозяйстве;

- ПК-5.1 - производит мониторинг эпизоотической ситуации в рыбоводных хозяйствах и в естественных водных объектах;

- ПК-6.2 - владеет методами бактериологического, микологического и паразитологического исследования патологического материала для установления этиологии заболевания.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия

7. Формы контроля: зачет – 1 курс.

Аннотация дисциплины

«Новые формы поликультуры в прудовых, озерных и индустриальных хозяйствах»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 4 зачетные единицы (144 академических часа, из них: самостоятельная работа – 113 ч., контактная работа – 22,2 ч. (аудиторная работа – 22,0 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.) контроль – 8,8).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков организации и ведения прудового, озерного и индустриального рыбоводства, а также методов их интенсификации путем внедрения различных форм поликультуры.

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

4. Структура дисциплины: Поликультура – как метод повышения эффективности товарного рыбоводства. Экологическое прогнозирование поликультуры рыб в водоемах. Видовой состав поликультуры в прудовых и озерных хозяйствах. Видовой состав и особенности поликультуры в садковом рыбоводстве.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способен организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры» (ПК-3); «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-3.4 - контролирует выполнение технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов;
- ПК-7.4 - может применять знания о новых методах и технологиях выращивания гидробионтов в поликультуре.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 курс.

**Аннотация дисциплины
«Организация и управление предприятий аквакультуры»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 2 зачетные единицы (72 академических часа, из них самостоятельная работа – 57,9 ч., контактная работа – 14,1 ч. (аудиторная работа – 14 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков решения производственно-хозяйственных задач, связанных с организацией и управлением производства, а также принятием эффективных управленческих решений на предприятиях аквакультуры.

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

4. Структура дисциплины: предмет, задачи и методы науки организация производства; классификация и сущность организационно-правовых форм предприятий; средства производства и организация их использования; организация трудовых ресурсов предприятия; специализация производства; концентрация производства; сущность и закономерности менеджмента.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры» (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

– ПК-3.5 – оценивает качество и результативность труда персонала.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 курс.

Аннотация дисциплины
«Технологии искусственного воспроизводства гидробионтов»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 87 ч., контактная работа – 12,2 ч. (аудиторная работа – 12 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.).

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

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: современное состояние и перспективы развития пресноводной и морской аквакультуры; типы, формы, системы и обороты прудового хозяйства; технология выращивания рыб в тепловодных и холодноводных, полносистемных и неполносистемных прудовых хозяйствах; биотехника выращивания новых объектов аквакультуры.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: «способен организовывать работы персонала, занимающегося воспроизводством и выращиванием объектов аквакультуры» (ПК-3); «Способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-3.4 - контролирует выполнение технологий искусственного воспроизводства и выращивания гидробионтов;

- 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: лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 курс.

**Аннотация дисциплины
«Комбинированные методы выращивания рыбы»**

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 87ч., контактная работа – 12,2 ч. (аудиторная работа – 12 ч., промежуточная аттестация – 0,2 ч.), контроль – 8,8 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков выращивания рыбы с использованием различных методов и их комбинаций.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: выращивание рыбы в поликультуре; комбинированный метод выращивания товарной рыбы; рисо-рыбные хозяйства; выращивание молоди рыбца и кутума; рыбоводство на торфяных выработках; выращивание рыбы и нутрий; рыбоводство с периодическим культивирование сельскохозяйственных культур.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-7.5 - может применять новые способы комбинированных методов выращивания рыбы.

6. Виды учебной работы: лабораторные занятия.

7. Формы контроля: экзамен – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Органическое рыбоводство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 85,9 ч., контактная работа – 22,1 ч. (аудиторная работа – 22 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков по повышению продуктивности водоемов, используемых для органического рыбоводства.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: современное состояние органического рыбоводства и перспективы его развития; биотехника искусственного воспроизводства и выращивания объектов органического рыбоводства; акклиматизация различных видов рыб; рыбохозяйственные мелиорации; методы биологического обоснования технологической схемы органического рыбоводства.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-7.6 - использует методы и технологические схемы для оптимизации выращивания рыб на естественной кормовой базе.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Интенсивное рыбоводство»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 академических часов, из них: самостоятельная работа – 85,9 ч., контактная работа – 22,1 ч. (аудиторная работа – 22 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков интенсификации, применяемой в рыбоводстве, повышения рентабельности рыбохозяйственной деятельности, получения дополнительной продукции.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплины по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1.

4. Структура дисциплины: Мелиоративные методы. Выращивание рыб в поликультуре. Комбинированные формы ведения рыбного хозяйства. Методы подготовки воды. Комбикорма для рыб. Профилактика заболеваний рыб.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-7.7 - использует методы интенсификации в технологических процессах при воспроизводстве гидробионтов.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2 курс.

Аннотация дисциплины «Выращивание гидробионтов в УЗВ»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа 31,9 ч, контактная работа 4,1 ч. (аудиторная работа – 4 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков выполнения работ по выращиванию различных видов гидробионтов в УЗВ.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, ФТД, Факультативы

4. Структура дисциплины: Общее устройство УЗВ и принципы их эксплуатации. Изучение устройства механического фильтра. Изучение устройства и принципа работы кислородного конуса в системе УЗВ. Изучение устройства и принципа работы биофильтра и дегазатора. Изучение принципов озонирования воды и использования ультрафиолетового стерилизатора в УЗВ. Особенности водоподготовки в установках (системах) с замкнутым водоснабжением (УЗВ). Значение и измерение показателей Рh температуры и содержания кислорода в системе. Значение и измерение показателей содержания органического азота в системе. Моделирование аварийных ситуаций и мер по их устранению. Выращивание посадочного материала в УЗВ. Кормление рыбы в условиях УЗВ, определение кормовых коэффициентов. Сортировка посадочного материала, формирование лидер групп. Формирование и эксплуатация ремонтно-маточных стад в условиях УЗВ. Ультразвуковое сканирование маточного поголовья. Подготовка производителей к воспроизводству. Получение половых продуктов, инкубация и выращивание молоди. Диагностика заболеваний рыб. Профилактика и лечение заболеваний рыб. Диагностика, профилактика и лечение отравлений рыб. Изучение содержания не рыбных объектов аквакультуры в условиях УЗВ.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- ПК-7.8 - может использовать технологии разведения и выращивания гидробионтов в установках с замкнутым циклом водоснабжения; методы оптимизации абиотических факторов в условиях установок с замкнутым циклом водоснабжения.

6. Виды учебной работы: лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 курс.

Аннотация дисциплины
«Аквакультура с основами подводного плавания и управления маломерными судами»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 1 зачетная единица (36 академических часов, из них: самостоятельная работа 31,9 ч, контактная работа 4,1 ч. (аудиторная работа – 4 ч., промежуточная аттестация – 0,1 ч.)).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков у обучающихся управления маломерными судами и основ подводного плавания для использования их в практической деятельности.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: часть, формируемая участниками образовательных отношений, ФТД. Факультативы.

4. Структура дисциплины: особенности управления маломерными судами и основы подводного плавания.

5. Требования к результатам изучения дисциплины

Дисциплина направлена на формирование у обучающихся профессиональной компетенции: «способен к оптимизации деятельности предприятий аквакультуры» (ПК-7).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен достичь следующих образовательных результатов:

- 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 деятельности: лабораторные занятия.

7. Формы контроля: зачет – 1 курс.