

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА

## **Аннотации рабочих программ дисциплин и практик**

по основной профессиональной образовательной программе  
высшего образования

направление подготовки: 35.03.08 Водные биоресурсы и аквакультура  
направленность (профиль): Аквакультура

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Смоленск, 2024

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)

ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б1.О.01 История России

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование теоретических знаний и практических навыков в обеспечении студентов знаниями о важнейших этапах, событиях и личностях в истории России и мира с древнейших времен до наших дней, формирование представлений о различных происходивших в нашей стране и мире политических, социальных, экономических процессах и их закономерностях, формирование способности анализа исторического развития общества.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, особенности межкультурного разнообразия общества; основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции, понимания гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству и защите национальных интересов России; место и роль России в истории человечества и в современном мире; место человека в историческом процессе, политической организации общества; нравственные обязанности человека; многообразие культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантность исторического процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; интерпретировать историю России в контексте мирового исторического развития; анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России и мира; сравнивать противоречия практической деятельности государственных</p>

	<p>институтов, структур и механизмов власти, политических режимов в сфере экономики, политики и культуры, делать обоснованные выводы из уроков истории для современной жизни; использовать изученный материал в различных жизненных ситуациях;</p> <p>учитывать влияние исторического наследия при выполнении профессиональных задач;</p> <p><b>Владеть:</b> способностью демонстрировать уважительно отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знания этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения;</p> <p>методами систематизации и обобщения информации, касающимися ценностного отношения к историческому прошлому;</p> <p>навыками целостного подхода к историческому анализу проблем общества;</p> <p>способностью анализировать и понимать роль и место России в мировой цивилизации;</p> <p>владеть методами, навыками, технологиями эффективного межкультурного взаимодействия.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>История России как наука. Возникновение и развитие Древнерусского государства. Русь в IX-XIII вв.</p> <p>Российское централизованное государство в XIV-XVI вв. Социально-экономическое и политическое развитие России в XVII в.</p> <p>Складывание абсолютизма. Российская империя в XVIII в.</p> <p>Социально-экономические процессы в XIX в. Общественная мысль и общественно-политические движения в XIX в.</p> <p>Россия в начале XX в. Российская империя в годы Первой мировой войны</p> <p>Россия в условиях революции 1917 г. и Гражданской войны (1918-1920 гг.)</p> <p>Формирование и эволюция советской системы в 20-30-е гг. XX в.</p> <p>СССР во Второй мировой и Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.</p> <p>Советский Союз в условиях холодной войны, кризис советской системы (1946-</p>

	1991 гг.) Распад СССР и становление новой России (1991 г. по н.в.)
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, реферат. Зачет, зачет с оценкой.

Б1.О.02 Иностранный язык

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальной компетенции «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)», теоретических знаний и практических навыков для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> особенности деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке; систему современного иностранного языка; нормы словоупотребления; нормы грамматики иностранного языка; орфографические нормы изучаемого иностранного языка; нормы пунктуации и их возможную вариантность; специфику различных функционально-смысловых типов речи (описание, повествование, рассуждение), разнообразные языковые средства для обеспечения логической связности письменного и устного текста на иностранном языке.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке; создавать устные и письменные, монологические и диалогические речевые произведения с учетом целей, задач, условий общения; читать и понимать со словарем аутентичную литературу на иностранном языке; участвовать в обсуждении тем, (задавать вопросы и отвечать на вопросы); понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на иностранном</p>

	<p>языке.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке; различными формами, видами устной и письменной деловой коммуникации в учебной деятельности; навыками общения на иностранном языке, построения письменных и устных высказываний на заданную тему.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>«Я – студент сельскохозяйственного вуза».</p> <p>«Сельское хозяйство в странах изучаемого языка».</p> <p>«Выдающиеся ученые моей будущей профессии».</p> <p>«Знакомство с будущей профессией».</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, контрольная работа.</p> <p>Экзамен, зачет.</p>

Б1.О.03 Математика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование теоретических знаний и практических навыков для описания и моделирования различных прикладных задач.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные положения, законы и методы естественных наук и математики, принципы математического моделирования; теорию множеств, дифференциальное и интегральное исчисления, ряды.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы математического моделирования, теоретического и экспериментального исследования для решения задач в сфере АПК; применять теорию множеств, дифференциальное и интегральное исчисления, ряды при решении профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения современного математического инструментария для решения задач в сфере АПК; методикой построения, анализа и применения математических моделей; теорией множеств, дифференциальным и интегральным исчислениями при решении профессиональных задач.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Множества. Функция.</p> <p>Теория пределов.</p>

	Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Ряды.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос. Экзамен, зачет.

Б1.О.04      Физика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	выработка представления о целостности мира на основе единой системы физических законов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные положения, законы и методы естественных наук и математики в сфере АПК; основные положения по кинематике, динамики, основные законы сохранения импульса, энергии; основные постулаты молекулярной физики и термодинамики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики в сфере АПК; уметь применять основные положения по кинематике, динамики, основные законы сохранения импульса, энергии; основные постулаты молекулярной физики и термодинамики при решении задач в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями основных законов классической физики, применимых в сфере АПК; теоретическими и практическими знаниями по кинематике, динамики, молекулярной физики и термодинамики при решении задач в профессиональной деятельности.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Кинематика. Динамика. Молекулярная физика. Термодинамика. Гидродинамика. Электростатика. Постоянный ток. Электродинамика. Электромагнитные волны. Фотометрия. Планетарная модель атома. Основы квантовой механики. Ядерная физика.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос. Экзамен.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных компетенций у будущих выпускников;</p> <p>подготовка студентов к эффективному использованию знаний по химии, который способствовал бы усвоению профилирующих дисциплин, обеспечивал бы понимание и освоение методов анализа и закладывал бы базис для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные положения, законы и методы химии.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные положения, законы и методы химии с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> осуществляет поиск, анализ, обработку информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности на основе знаний основных законов химических наук с применением информационно-коммуникационных технологий.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в дисциплину. Стехиометрия. Классы неорганических веществ. Скорость химических реакций. Химическое равновесие. Растворы. Строение атома. Химическая связь. Периодический закон Д.И. Менделеева. Окислительно-восстановительные реакции. Комплексные соединения. Химия неметаллов. Химия металлов. Теоретические основы аналитической химии. Химическое равновесие в гомогенных системах. Химическое равновесие в гетерогенных системах. Качественный анализ. Гравиметрический анализ. Титриметрический анализ. Кислотно-основное титрование. Титриметрический анализ. Комплексонометрическое титрование. Титриметрический анализ. Окислительно-</p>

	восстановительное титрование.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Контрольная работа, лабораторная работа, тест. Экзамен, зачет.

Б1.О.06 Информационно-коммуникационные технологии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование у обучающихся, общеобразовательных компетенций, теоретических и практических знаний, умений и навыков применения информационно-коммуникационных технологии, использования технологий поиска, хранения, систематизации, обработки, представления и учета информации для решения типовых задач в профессиональной деятельности в АПК.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> общие методы решения типовых задач в профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий; базовые Программные средства реализации информационно-коммуникационных технологий в АПК для решения типовых задач в профессиональной деятельности в АПК;</p> <p><b>Уметь:</b> применять информационно-коммуникационные технологии и программные средства общего назначения для решения типовых задач в профессиональной деятельности в АПК; применять информационные системы, базы данных в профессиональной деятельности в АПК;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности в АПК с применением информационно-коммуникационных технологий и программные средства общего назначения; навыками использования информационных систем, баз данных в профессиональной деятельности в АПК.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в дисциплину. Информационно-коммуникационные технологии и их место в профессиональной деятельности в АПК. Программные средства реализации информационно-коммуникационных технологий в АПК.</p> <p>Информационные системы. Базы данных. Создание базы данных производственного назначения.</p> <p>Информационные технологии</p>



	компьютерных сетей. Представление производственной информации организации АПК в сети интернет.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Реферат, контрольная работа, проектное задание. Экзамен.

Б1.О.07      Безопасность жизнедеятельности

Б1.О.07.01    Модуль 1 Безопасность жизнедеятельности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование компетенций УК-8 и ОПК-3, теоретических знаний и практических навыков безопасного воздействия человека со средой обитания, изучение вопросов защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций и формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.
	<p><b>Знать:</b> безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды; проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте.</p> <p>мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p> <p><b>Уметь:</b> поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;</p> <p>анализировать причины нарушений техники безопасности на рабочем месте и своевременно их устранять;</p> <p>обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> методикой обеспечения безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития</p>

	<p>общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;</p> <p>навыками создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>Человек в мире опасностей.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности в условиях производства.</p> <p>Производственная санитария.</p> <p>Техника безопасности на производстве.</p> <p>Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях – важнейшая задача современности.</p> <p>Факторы, влияющие на безопасность жизнедеятельности при авариях и при ядерных взрывах.</p> <p>Факторы, влияющие на безопасность жизнедеятельности при авариях на химических объектах.</p> <p>Приборы радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля.</p> <p>Защита населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Устойчивость работы сельскохозяйственных объектов в чрезвычайных ситуациях.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.07.02 Модуль 2 Основы военной подготовки

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование УК-8 способствует создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p><b>Знать:</b> основные положения общевоинских внутреннего порядка в</p>

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>подразделении; устройство стрелкового оружия, предназначение, задачи и общевойсковых подразделении; основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; правила поведения и меры радиоактивными, отравляющими средствами; тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; тенденции и особенности отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы.</p> <p><b>Уметь:</b> правильно применять и выполнять положения общевойсковых уставов ВС РФ; осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; выполнять мероприятия радиационной, защиты; читать топографические карты различной номенклатуры; давать оценку международным военно-политическим событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; применять положения нормативно-правовых актов.</p> <p><b>Владеть:</b> строевыми приемами на месте и в движении; навыками управления строями взвода; навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя; навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты; навыками ориентирования на местности по карте и без карты; навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; навыками работы с нормативно-правовыми документами.</p>
---------------------	--

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации. Правовая подготовка. Огневая подготовка из стрелкового оружия. Основы тактики.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, устный опрос. Зачет.

Б1.О.08 Зоология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков об основных группах животных от простейших до млекопитающих, их макросистематике, морфологии, анатомии, филогении, жизненных циклах наиболее важных видов, теоретическом и прикладном значении, в первую очередь в рыбном хозяйстве.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук; полный объем требований: содержания основных положений, законов и методов естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>полный объем требований: процессы осуществления поиска, анализа, обработки информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием элементов системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук;</p> <p>применять основные положения, законы и методы естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>проводить поиск, анализ, обработку информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных</p>

	<p>технологий и компьютерных сетей.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук;</p> <p>способность применять основные положения, законы и методы естественных наук с применением методик информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>способностью и навыками поиска, анализа, обработки информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в зоологию. Подцарство одноклеточные.</p> <p>Происхождение многоклеточных. Тип Губки. Тип Кишечнополостные.</p> <p>Тип Плоские черви.</p> <p>Тип Круглые черви.</p> <p>Тип Кольчатые черви.</p> <p>Тип Членистоногие. Подтип Жабернодышащие, подтип Хелицероносные.</p> <p>Подтип Трахейнодышащие. Надкласс Многоножки. Надкласс Шестиногие.</p> <p>Систематика насекомых.</p> <p>Тип Моллюски. Тип Иглокожие.</p> <p>Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Подтип Личиночнохордовые.</p> <p>Подтип Позвоночные (Vertebrata). Особенности организации. Систематика.</p> <p>Надкласс Рыбы.</p> <p>Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся.</p> <p>Класс Птицы.</p> <p>Класс Млекопитающие (морфология).</p> <p>Класс Млекопитающие (систематика).</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тестирование, реферат. Экзамен, зачет.</p>

Б1.О.09 Психология и педагогика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по «Психологии и педагогике».</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ	<p><b>Знать:</b> основополагающие психолого-педагогические принципы образования;</p>

ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>способы саморазвития, самоорганизации и самообразования;</p> <p>основные методы повышения эффективности социального взаимодействия;</p> <p>понятийно-категориальный аппарат психолого-педагогической науки.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основополагающие психолого-педагогические принципы образования в личной жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>пределять способы саморазвития, самоорганизации и самообразования при построении траектории жизни;</p> <p>использовать основные методы повышения эффективности социального взаимодействия;</p> <p>оперировать понятийно-категориальным аппаратом психолого-педагогической науки.</p> <p><b>Владеть:</b> системой основополагающих принципов образования;</p> <p>способностью к саморазвитию, самоорганизации и самообразованию;</p> <p>основными методами повышения эффективности социального взаимодействия;</p> <p>понятийно-категориальным аппаратом психолого-педагогической науки.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Психология в системе научного знания.</p> <p>Психика и сознание как предмет системного исследования.</p> <p>Познавательные психические процессы.</p> <p>Эмоционально-волевые психические процессы.</p> <p>Психические свойства личности.</p> <p>Общение и деятельность.</p> <p>Педагогика в системе научного знания.</p> <p>Дидактика как раздел педагогики.</p> <p>Средства и методы педагогического воздействия на личность.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.10 Культура речи и деловое общение

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование компетенции УК-4,</p> <p>формирование теоретических знаний и практических навыков по дисциплине;</p> <p>формирование способов продуктивного взаимодействия со всеми субъектами</p>
--------------------------	--

	профессиональной деятельности в ходе деловой коммуникации с учетом функционирования языковых норм.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> сущность процесса коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия;</p> <p>стили речи и средства выражения человеческой мысли;</p> <p>особенности функционирования языковых норм;</p> <p>особенности коммуникации в различных ситуациях делового общения.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные теоретические знания в процессе осуществления деловой коммуникации; выбирать стиль общения и языковые средства в зависимости от конкретной ситуации.</p> <p><b>Владеть:</b> способами письменного и устного аргументированного изложения собственной точки зрения в процессе профессионального общения; способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Язык и речь. Орфоэпия.</p> <p>Морфологические нормы русского языка.</p> <p>Стилистика и нормы синтаксиса.</p> <p>Коммуникативный и этический компоненты культуры речи.</p> <p>Риторика и ораторская речь.</p> <p>Деловой этикет и технология деловых отношений.</p> <p>Культура делового письма. Этика электронного делового общения.</p> <p>Национальные особенности деловой этики.</p> <p>Профессиональная этика.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.11 Экономика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных компетенций у будущих выпускников, подготовка студентов к формированию теоретических знаний общих закономерностей и принципов поведения</p>
--------------------------	--

	людей и экономической системы в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ, и практических знаний экономики при оценки экономической эффективности применения технологических приёмов в аквакультуре.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные понятия, категории и инструменты экономики при оценки экономической эффективности применения технологических приёмов в аквакультуре;</p> <p>основные способы решения базовых экономических проблем в рамках экономических систем различных типов;</p> <p>микроэкономические подходы к анализу поведения потребителей и производителей экономических благ и формирования спроса и предложения;</p> <p>особенности максимизации прибыли и поведения фирмы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции;</p> <p>особенности спроса и предложения и условия равновесия на рынках факторов производства;</p> <p>основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов на макроуровне;</p> <p>институциональную структуру экономики, основные направления экономической политики государства.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основы экономических знаний при оценки экономической эффективности применения технологических приёмов в аквакультуре;</p> <p>рассчитывать коэффициент эластичности и использовать его для анализа ценовых тенденций на рынке;</p> <p>использовать теории потребительского поведения для анализа конкретных экономических ситуаций;</p> <p>рассчитывать различные виды издержек производства;</p> <p>использовать модель равновесия фирмы для анализа ее рыночного поведения в условиях совершенной и несовершенной конкуренции;</p> <p>использовать теорию рынка капитала, рынка земли и рынка труда для анализа</p>



	<p>ситуации на этих рынках;  прогнозировать на основе стандартных теоретических моделей поведение экономических агентов, развитие экономических процессов и явлений, на макроуровне.  <b>Владеть:</b> методологией определения оценки экономической эффективности применения технологических приёмов в аквакультуре;  методиками решения микро- и макроэкономических задач, построения графиков;  методами и приемами графического анализа модели рыночного равновесия, потребительского поведения;  методами графического анализа издержек производства, максимизации прибыли;  методами и приемами анализа рыночных ситуаций с помощью моделей несовершенной конкуренции;  методами и приемами анализа рынков труда, капитала и земли;  современными методиками расчета и анализа макроэкономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на макроуровне.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Предмет, метод и основные понятия экономики.  Рыночный механизм: спрос, предложение, цена, рыночное равновесие, эластичность.  Теория поведения потребителя.  Теория фирмы: выбор факторов производства и формирование издержек производства, максимизация прибыли.  Поведение фирмы в условиях совершенной и несовершенной конкуренции.  Основные макроэкономические показатели и категории.  Макроэкономическая нестабильность. Циклы, инфляция, безработица.  Экономический рост.  Денежная, финансовая система.  Бюджетно-налоговая политика государства.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Контрольная работа.  Зачет.</p>

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями о теоретических основах гидрохимии, химическом составе природных вод и биоресурсов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные положения, законы и методы естественных наук и математики; основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; способы осуществления поиска, анализа, обработки информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей.</p> <p><b>Уметь:</b> разработать основные положения, законы и методы естественных наук и математики; применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; осуществить поиск, анализ, обработку информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей.</p> <p><b>Владеть:</b> готовностью разработать основные положения, законы и методы естественных наук и математики; готовностью применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; готовностью осуществить поиск, анализ, обработку информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И	Современное состояние и задачи

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>гидрохимических исследований.</p> <p>Прикладные аспекты гидрохимии.</p> <p>Химия воды. Особенности строения молекулы воды и ее свойства.</p> <p>Физические и химические свойства водных растворов.</p> <p>Химический состав водной среды.</p> <p>Важнейшие свойства воды, определяемые наличием растворенных веществ.</p> <p>Классификация природных вод.</p> <p>Особенности формирования химического состава воды водохранилищ, влияние режима регулирования.</p> <p>Химические методы.</p> <p>Электрохимические методы.</p> <p>Оптические методы.</p> <p>Хроматография.</p> <p>Количественный фотометрический анализ.</p> <p>Понятие о фотометрическом титровании.</p> <p>Оценка качества воды для рыбохозяйственных целей.</p> <p>Классификация загрязняющих веществ с учетом их биологических и физико-химических свойств.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

#### Б1.О.13 Основы научных исследований

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование универсальных и профессиональных компетенций, подготовка студентов к эффективному использованию теоретических и практических навыков для постановки научно-исследовательских опытов для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные принципы анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>подходы к нахождению и анализу информации, необходимые для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>компоненты для определения и</p>

	<p>оценивания последствия возможных решений задачи;</p> <p>полный объем требований: подходы осуществления сбора и этапы первичной обработки полевой, биологической, экологической информации.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ задач, выделяя их базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; собирать и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>определять и оценивать последствия возможных решений задачи;</p> <p>осуществлять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической информации.</p> <p><b>Владеть:</b> техникой анализа задач, выделяя их базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; опытом нахождения и анализом информацию, необходимой для решения поставленной задачи. Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>определения и оценивания последствий возможных решений задачи;</p> <p>осуществления сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической информации.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в биометрию.</p> <p>Статистическая обработка данных.</p> <p>Связи между изучаемыми признаками.</p> <p>Биологические методы исследований.</p> <p>.Основные методологические приемы проведения научного эксперимента.</p> <p>Литературное оформление научной работы.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, реферат.</p> <p>Зачет.</p>

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	приобретение теоретических знаний и практических навыков по «Философии».
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные положения научных, философских и религиозных картин мира для формирования мировоззренческой позиции;</p> <p>основы философских знаний для недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении.</p> <p><b>Уметь:</b> применять положения научных, философских и религиозных картин мира для формирования мировоззренческой позиции;</p> <p>применять основы философских знаний для недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать положения научных, философских и религиозных картин мира для формирования мировоззренческой позиции;</p> <p>способностью использовать основы философских знаний для недискриминационного взаимодействия в личностном и профессиональном общении.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в философию.</p> <p>Античная философия.</p> <p>Средневековая философия. Философия эпохи Возрождения.</p> <p>Философия Нового времени (XVII - нач. XXвв.).</p> <p>Русская философия.</p> <p>Плюрализм современной философии.</p> <p>Философское понимание мира: бытие и материя как исходные категории.</p> <p>Проблема сознания в философии.</p> <p>Философские проблемы познания.</p> <p>Познаваемость мира.</p> <p>Общество как объект философского анализа. Человек и общество.</p> <p>Проблемы и перспективы современной цивилизации.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос. Экзамен.

Б1.О.15 Иностранный язык делового общения

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальной компетенции «Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)», теоретических знаний и практических навыков для осуществления деловой коммуникации в устной и письменной форме на иностранном языке, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> особенности деловой коммуникации в формате корреспонденции на иностранном языке; нормы и правила построения деловых письменных текстов на иностранном языке.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в письменной форме на иностранном языке; использовать иностранный язык в профессиональной деятельности для осуществления деловой переписки и электронных коммуникаций.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации в письменной форме на иностранном языке; навыками составления и перевода деловой документации на иностранном языке.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>«Деловая корреспонденция на иностранном языке».</p> <p>«Деловая документация на иностранном языке».</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, контрольная работа. Зачет.

Б1.О.16 Правоведение

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по специализированным базам в профессиональной деятельности
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основы правовых знаний в решении конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений, содержание и</p>

	<p>основные принципы основ правового положения государства и личности в нем; особенности отраслей российского права; мировоззренческие и методологические основы юридического мышления в правовых отношениях;</p> <p>понятие, основные признаки и систему основ конституционного строя государства;</p> <p>основы государственной и международной системы противодействия коррупции;</p> <p>особенности организации и функционирования системы органов государства и местного самоуправления в России, основы государственной и международной системы противодействия коррупции;</p> <p>социально-правовую сущность и основные признаки коррупции, сущность и структуру антикоррупционной политики;</p> <p>социально-правовую сущность и основные признаки коррупции, сущность и структуру управленческих решений антикоррупционной политики.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основы правовых знаний в решении конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений;</p> <p>правильно разрешать основные практические ситуации, складывающиеся в сфере регулирования правоотношений;</p> <p>грамотно применять основные юридические категории;</p> <p>актуализировать проблемы применения правовых норм и предлагать варианты их решения с учетом специфики государственной политики РФ;</p> <p>оперировать юридическими понятиями и категориями, анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в сфере антикоррупционной политики;</p> <p>анализировать юридические факты в области антикоррупционной политики и возникающие в связи с ними правовые отношения, принимать решения и совершать юридические действия в точном соответствии с законом;</p> <p>правильно составлять и оформлять юридические документы для</p>
--	--

	<p>противодействия коррупции.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основы правовых знаний в решении конкретной управленческой задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм, нормативных документов и имеющихся ограничений;</p> <p>правильно разрешать основные практические ситуации, складывающиеся в сфере регулирования правоотношений;</p> <p>грамотно применять основные юридические категории; актуализировать проблемы применения правовых норм и предлагать варианты их решения с учетом специфики государственной политики РФ;</p> <p>юридической терминологией в области антикоррупционной политики;</p> <p>навыками: работы с правовыми актами, анализа различных правовых явлений в сфере коррупции, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности для предотвращения коррупции;</p> <p>принятия необходимых мер защиты прав человека и гражданина от коррупционных проявлений.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Понятие, признаки, функции и форма государства.</p> <p>Понятие, признаки и функции права.</p> <p>Понятие и виды источников права.</p> <p>Понятие, структура и виды правоотношений.</p> <p>Правонарушение и юридическая ответственность.</p> <p>Теория государственного устройства.</p> <p>Основы трудового права.</p> <p>Основы административного права.</p> <p>Основы конституционного права.</p> <p>Основы гражданского права.</p> <p>Основы уголовного права.</p> <p>Антитеррористическое законодательство РФ.</p> <p>Основы земельного права.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.17 Разработка и реализация управленческих решений

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальных и профессиональных компетенций,
--------------------------	--



	теоретических знаний и практических навыков о математических, статистических и количественных методах разработки, принятия и реализации управленческих решений.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> виды современных технологии организации процесса управления, методы разработки альтернатив, этапы выбора варианта и оценки последствий реализации организационно-управленческих решений, порядок как формулировать главную цель, определяет круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов;</p> <p>виды современных технологий как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>методы как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки, порядок как отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>виды работ предприятий аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, способы управления технологическими процессами в аквакультуре, порядок требований стандартов и рынка и обеспечения экологической безопасности водоемов</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные технологии организации процесса управления, классифицировать методы разработки альтернатив, аргументировать выбор варианта и оценки последствий реализации организационно-управленческих решений, формулировать главную цель, определять круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов;</p> <p>использовать современные технологии как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>классифицировать методы для грамотного, логичного, аргументирования и формирования собственных суждений и</p>

	<p>оценки</p> <p>аргументировать порядок как отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>организовать работу предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>классифицировать способы управления технологическими процессами в аквакультуре;</p> <p>аргументировать порядок работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка.</p> <p><b>Владеть:</b> методологией современных технологий организации процесса управления, методами разработки альтернатив, технологией выбор варианта и оценки последствий реализации организационно-управленческих решений, способностью формулировать главную цель, определять круг задач и критерии оптимальности для их решения с учетом имеющихся ресурсов; методологией современных технологий как находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>методами как грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки</p> <p>технологией выбор варианта формирования собственных суждений и оценки</p> <p>способностью как отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>методологией организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>методами управления предприятием для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка технологией выбор варианта управления предприятием для обеспечения</p>
--	---

	<p>выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>способностью управления технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка и обеспечения экологической безопасности водоемов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Понятие и определение управленческой проблемы.</p> <p>Сущность и виды управленческих проблем.</p> <p>Процесс анализа управленческих проблем.</p> <p>Понятие и определение управленческого решения.</p> <p>Сущность и свойства управленческих решений.</p> <p>Ключевые аспекты процесса принятия управленческих решений.</p> <p>Процедуры и этапы процесса реализации управленческих решений.</p> <p>Методы принятия и оценки управленческих решений.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Коллоквиум, реферат.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.18 Менеджмент

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование универсальных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков у обучающихся о технологиях менеджмента и тайм-менеджмента, социальном взаимодействии и реализации своей роли в команде в различных сферах деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> исторический аспект, концепции научных школ и подходов в развитии менеджмента;</p> <p>закономерности, принципы и функции менеджмента;</p> <p>особенности теорий мотивации, лидерства, власти и основные компоненты процесса мотивации;</p> <p>типы структур управления, методы и стили руководства;</p> <p>технологии принятия управленческих решений;</p> <p>критерии и показатели эффективности менеджмента;</p> <p>цели и функции тайм-менеджмента;</p>

	<p>методики планирования времени и принятия решений для самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>методы обеспечения «ресурсного» состояния;</p> <p>программное обеспечение тайм-менеджмента;</p> <p>особенности организационно-правовых форм предприятий аквакультуры;</p> <p>методы управления производством предприятий аквакультуры;</p> <p>основные принципы организации процесса управления предприятием;</p> <p>критерии и показатели управления качеством продукции;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать полученные знания для социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;</p> <p>определять актуальные для современного менеджмента положения научных школ и подходов;</p> <p>формулировать закономерности, принципы и классифицировать функции менеджмента;</p> <p>распознавать общие и отличительные признаки основных теорий мотивации, методов управления и стилей руководства;</p> <p>проектировать структуру управления организацией, оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разрабатывать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий;</p> <p>использовать полученные знания для анализа своих ресурсов и определения способов самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>методы расстановки приоритетов и определения жизненных целей;</p> <p>формирование целевых функций и элементов системы тайм-менеджмента организации;</p> <p>использовать полученные знания для организации работы предприятия аквакультуры и обеспечения выпуска</p>
--	---

	<p>продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>определять актуальные для современного менеджмента методы управления предприятием;</p> <p>формулировать принципы организации процесса управления;</p> <p>оценивать критерии и показатели управления качеством продукции;</p> <p>использовать полученные знания для организации работы предприятия</p> <p>искусственных аквакультуры</p> <p>обеспечивающую экологическую</p> <p>безопасность водоемов естественных и искусственных водоемов;</p> <p>определять актуальные для экосистемы методы управления предприятием аквакультуры;</p> <p>формулировать этапы организации процесса управления предприятием с учетом рисков и социально-экономических последствий;</p> <p>оценивать критерии и показатели управления качеством продукции;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками социального взаимодействия и реализации своей роли в команде;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;</li> <li>- методами проектирования структуры управления организацией;</li> <li>- навыками выбора методов управления и управленческих решений с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий;</li> </ul> <p>способами определения стилей руководства;</p> <p>навыками поиска, анализа и использования управленческой информации.</p> <p>навыками анализа своих ресурсов и определения способов самоорганизации и саморазвития в личной жизни и профессиональной деятельности;</p> <p>методиками планирования времени и принятия решений</p> <p>навыками организации работы предприятия аквакультуры и обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов</p>
--	---

	и рынка; способностью к обобщению, анализу, восприятию методов управления предприятием; методами проектирования и организации процесса управления; навыками оценки показателей качества труда и продукции; навыками организации работы предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов; способностью к обобщению, анализу, восприятию методов управления предприятием как экосистемой; методами проектирования и организации процесса управления предприятием аквакультуры
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Личность в системе менеджмента и социальное взаимодействие. Эволюция теории и практики менеджмента в России и за рубежом. Закономерности и принципы менеджмента. Цели, функции и организационные отношения в системе менеджмента. Мотивация деятельности в менеджменте. Стратегия развития агропромышленного комплекса в условиях конкуренции. Хозяйственный механизм и методы управления. Структура управления организацией. Организация процесса управления и технологии разработки управленческих решений. Система управления персоналом и планирование деловой карьеры. Власть, лидерство и стили руководства. Реализация своей роли в команде. Комплексная система управления качеством труда и продукции.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Коллоквиум, реферат, тест. Зачет.

Б1.О.19 Делопроизводство и правовые основы профессиональной деятельности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальных компетенций, теоретических знаний осуществления деловой переписки и коммуникаций с учетом основ и принципов ведения документооборота,
--------------------------	--

	получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основы и принципы ведения документооборота; методы документального оформления решений в организациях; правила ведения и хранения документов, изготовления бланков; законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять деловую переписку; осуществлять документальное оформление решений в организации; правильно использовать системы и методы делопроизводства на основе современных технологий; защищать свои права в соответствии с действующим гражданским и трудовым законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой осуществления деловой переписки и коммуникаций; техникой ведения документооборота; методами документального оформления решений в организации; навыками работы с нормативно-правовыми актами.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Регистрация документов.</p> <p>Организационно-распорядительная документация.</p> <p>Правовые основы в профессиональной деятельности.</p> <p>Кадровое делопроизводство.</p> <p>Конституционные основы правового статуса личности.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Контрольная работа, реферат.</p> <p>Зачет.</p>

#### Б1.О.20 Охрана труда на производстве

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по созданию и обеспечению безопасных условий труда, профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве в</p>
--------------------------	---

<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>аквакультуре.</p> <p><b>Знать:</b> правила безопасных условия труда, проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве в аквакультуре.</p> <p><b>Уметь:</b> создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве в аквакультуре.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью создавать безопасные условия труда, обеспечивать проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний на производстве в аквакультуре.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Общие положения.</p> <p>Требования охраны труда при организации проведения работ в рыбоводстве.</p> <p>Требования охраны труда, предъявляемые к производственным территориям (помещениям площадкам и участкам проведения работ), размещению технологического оборудования и организации рабочих мест в рыбоводных организациях аквакультуры.</p> <p>Требования охраны труда при проведении производственных процессов и эксплуатации технологического оборудования в организациях рыбоводства аквакультуры.</p> <p>Требования охраны труда, предъявляемые к хранению и транспортированию исходных материалов, сырья, заготовок, полуфабрикатов, готовой продукции и отходов производства в рыбоводных организациях аквакультуры.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Тест, устный опрос, реферат. Экзамен.</p>

Б1.О.21 Организация производства и планирование на предприятиях АПК

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций у будущих выпускников, овладение теоретическими знаниями и</p>
---------------------------------	--



	<p>практическими навыками по рациональному построению, ведению производства и планирование производственно-хозяйственной деятельности на предприятиях аквакультуры различных организационно-правовых форм во взаимодействии с предприятиями и организациями других сфер АПК.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> закономерности и принципы экономической системы в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ, систему ведения рыбного хозяйства в Российской Федерации, особенности рыбного производства в нашей стране и за рубежом, способы организации работы персонала предприятия аквакультуры, состояние трудовых ресурсов в рыбном хозяйстве Российской Федерации, основные принципы, виды, формы и системы оплаты труда работников предприятий аквакультуры, подходы к организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка, принципы и методы планирования производства на предприятии аквакультуры, подходы к организации работы предприятия аквакультуры, обеспечивающей экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов, рациональную организацию производственных процессов предприятия аквакультуры,</p> <p><b>Уметь:</b> определять экономическую эффективность применения технологических приемов в аквакультуре, определять состав и структуру прудового фонда, проводить экономическую оценку прудового фонда, организовывать работу персонала предприятия аквакультуры, применять основные принципы и формы организации труда на предприятии аквакультуры,</p>

	<p>формировать систему материального и морального стимулирования персонала предприятия аквакультуры,</p> <p>организовать работу предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка,</p> <p>составлять бизнес-план инвестиционного проекта развития предприятия аквакультуры,</p> <p>организовать работу предприятия аквакультуры, обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов,</p> <p>осуществлять органическое производство объектов товарной аквакультуры</p> <p><b>Владеть:</b> методикой расчета экономической эффективности применения технологических приемов в аквакультуре,</p> <p>методикой учета и контроля земельного и прудового фонда в рыбоводных предприятиях,</p> <p>методикой определения показателей развития товарного рыбоводства и интенсивного использования прудового фонда,</p> <p>методикой определения и экономической эффективности использования рабочей силы на предприятии аквакультуры,</p> <p>методикой поиска резервов и путей повышения производительности труда персонала предприятия аквакультуры,</p> <p>методикой расчёта оплаты труда работников производственного участка и руководителей и специалистов предприятия аквакультуры,</p> <p>методикой организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка,</p> <p>методикой разработки плана-прогноза экономического и социального развития предприятия аквакультуры,</p> <p>методикой организации работы предприятия аквакультуры, обеспечивающей экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов,</p> <p>методикой рациональной организации производства товарной рыбы,</p>
--	--

	обеспечивающей экологическую безопасность.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Организация и планирование производства как система научных знаний и область практической деятельности.</p> <p>Производственный процесс и принципы его организации.</p> <p>Система ведения хозяйства предприятий АПК.</p> <p>Основные факторы производства и эффективность их использования.</p> <p>Основные факторы производства и эффективность их использования.</p> <p>Организация производства продукции.</p> <p>Система планов и организация планирования.</p> <p>Планирование затрат на производство, прибыли и рентабельности.</p> <p>Разработка бизнес-плана развития предприятия аквакультуры.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Коллоквиум.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.О.22 Физическая культура и спорт

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков, позволяющих поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные понятия физкультурно-спортивной терминологии, принципы, методы и средства физического воспитания, спортивной подготовки и здорового образа жизни;</p> <p>основы методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом и приемы самоконтроля за состоянием своего организма.</p> <p><b>Уметь:</b> применять творчески методы и средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности профессионально-личностного развития;</p> <p>контролировать и анализировать уровень своего физического состояния и здоровья, применять адекватные средства и методы физической культуры, здоровьесберегающие технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать</p>

	<p>методы и средства физической культуры для обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности; способностью использовать основные методы и средства физической культуры для укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания. Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или системы физических упражнений. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений. Общая физическая подготовка. Техническая и специальная физическая подготовка. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энерготрат. Методы оценки уровня здоровья. Методы</p>

	<p>регулирования психо-эмоционального состояния.</p> <p>Методика проведения учебно-тренировочного занятия. Методы оценки коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности.</p> <p>Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.23 Микробиология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков о группах микроскопических организмов, их свойствах, роли водных микроорганизмов в процессах самоочищения и биопродуктивности водоемов.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для</p>

	решения профессиональных задач.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Морфология бактерий, вирусов и микроскопических грибов. Генетика и классификация микроорганизмов. Основные понятия о метаболизме микроорганизмов. Экология микроорганизмов и воздействие на них факторов внешней среды. Биохимические процессы, вызываемые микроорганизмами. Основы гидромикробиологии.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Экзамен.

Б1.О.24 Гидробиология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в гидробиологии.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук; параметры среды выращиваемых гидробионтов. <b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук; определять параметры среды выращиваемых гидробионтов. <b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук; способностью контролировать и регистрировать параметры среды выращиваемых гидробионтов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Гидробиология как наука и учебная дисциплина. Адаптации гидробионтов к условиям обитания в пелагиали и бентали водоёмов. Методы гидробиологических исследований. Влияние абиотических факторов среды на существование гидробионтов. Питание и пищевые взаимоотношения гидробионтов. Рост и развитие гидробионтов. Популяции гидробионтов и гидробиоценозы. Гидроэкосистемы и экологические основы их рационального освоения. Гидробиология континентальных водоёмов.

	Гидробиология морских водоёмов.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Экзамен, зачет.

Б1.О.25 Гидрология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формирование знаний и навыков в области основных закономерностей формирования гидрологических (в т. ч. гидрохимических) условий в водных объектах, необходимых для решения вопросов, связанных с их рыбохозяйственным использованием.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук; содержания основных положений, законов и методов естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; принципы оценивания экологического состояния водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук; применять основные положения, законы и методы естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; определять оценку экологического состояния водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук; способностью применять основные положения, законы и методы естественных наук с применением методик информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; системой оценивания экологического состояния водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Основы метеорологии и синоптической климатологии.</p> <p>Гидросфера.</p> <p>Морфология.</p> <p>Донные осадки.</p>

	<p>Физические свойства природных поверхностных вод.</p> <p>Динамика вод.</p> <p>Термика вод в условиях умеренного климата. Льды</p> <p>Гидрохимические свойства природных (поверхностных) вод</p> <p>Газы в природных водах.</p> <p>Органические вещества в природных водах.</p> <p>Биогенные вещества в природных водах.</p> <p>Загрязнение и самоочищение природных поверхностных вод.</p> <p>Биологическая продуктивность природных вод.</p> <p>Региональная гидрология.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, реферат, устный опрос.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.О.26 Экология водоемов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных компетенций у будущих выпускников, овладение теоретическими знаниями и практическими умениями и навыками в области нормативно-правового регулирования в сфере АПК.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные положения, законы и методы естественных наук и математики; особенности структуры и функционирования водных биоценозов. Сезонную динамику водных биоценозов; основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; группы гидробионтов и их значение в оценке экологического состояния водных экосистем. Принципы оценки состояния водных экосистем. Показатели (физические, химические, микробиологические, гидробиологические и др.) водных экосистем. Источники антропогенного загрязнения водных экосистем.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике основные положения, законы и методы естественных</p>



	<p>наук и математики; особенности структуры и функционирования водных биоценозов. Сезонную динамику водных биоценозов;</p> <p>применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>распознавать группы гидробионтов и их значение в оценке экологического состояния водных экосистем. Принципы оценки состояния водных экосистем. Показатели (физические, химические, микробиологические, гидробиологические и др.) водных экосистем. Источники антропогенного загрязнения водных экосистем;</p> <p><b>Владеть:</b> основными положениями, законами и методами естественных наук и математики; особенностями структуры и функционирования водных биоценозов. Прогнозированием сезонной динамики водных биоценозов;</p> <p>знаниями применения основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>знаниями по ихтиологии, аквакультуре, охране окружающей среды в своей профессиональной деятельности. Способностью описания экологического состояния естественных и искусственных водоемов;</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в дисциплину.</p> <p>Экосистема. Основные экологические законы.</p> <p>Гидросфера как глобальная водная экосистема.</p> <p>Водные экосистемы, их структура и функционирование.</p> <p>Антропогенное воздействие на водные экосистемы.</p> <p>Экология внутренних водотоков и водоемов.</p> <p>Экологические проблемы морей.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, решение ситуационных задач.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.О.27 Морфология и эмбриология рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональной компетенции (ОПК-1), теоретических знаний, умений и практических навыков по морфологии и эмбриологии рыб.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные положения, законы и методы естественных наук и математики; основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики; применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> основными положениями, законами и методами естественных наук и математики; основными положениями, законами и методами естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в дисциплину.</p> <p>Строение клеток.</p> <p>Деление клеток.</p> <p>Гаметогенез рыб.</p> <p>Эмбриогенез.</p> <p>Эпителиальная ткань.</p> <p>Соединительная ткань.</p> <p>Мышечная ткань.</p> <p>Нервная ткань.</p> <p>Соматические системы.</p> <p>Половая система рыб.</p> <p>Пищеварительная система.</p> <p>Дыхательная и мочевыделительная системы.</p> <p>Нервная система и органы чувств.</p> <p>Кровеносная система.</p> <p>Эндокринная система.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.О.28 Ихтиология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и
--------------------------	-------------------------------------

	<p>профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по вопросам ихтиологии.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук; основные принципы в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук; анализировать в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук; способностью проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Особенности строения рыбы как водного животного.</p> <p>Морфо-анатомические особенности рыб.</p> <p>Влияние на рыб абиотических факторов.</p> <p>Биотические взаимоотношения рыб.</p> <p>Жизненный цикл рыб.</p> <p>Размножение рыб.</p> <p>Возраст и рост рыб.</p> <p>Питание рыб.</p> <p>Миграции рыб.</p> <p>Введение в частную ихтиологию.</p> <p>Надкласс Бесчелюстные.</p> <p>Надкласс Челюстноротые.</p> <p>Класс Хрящевые рыбы.</p> <p>Класс Лучеперые рыбы, подкласс Хрящекостные, отряд Осетрообразные.</p> <p>Подкласс Новоперые рыбы, отряд Угреобразные.</p> <p>Отряд Сельдеобразные.</p> <p>Отряды Карпообразные, Харацинообразные, Сомообразные.</p> <p>Отряд Лососеобразные, Корюшкообразные, Щукообразные, Миктофообразные.</p> <p>Отряд Трескообразные.</p> <p>Отряды Кефалеобразные, Сарганообразные, Карпозубообразные, Колюшкообразные, Опахообразные.</p> <p>Отряды Скорпенообразные,</p>

	Окунеобразные. Отряды Камбалообразные, Иглобрюхообразные. Класс Мясистолопастные.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Экзамен, зачет.

Б1.О.29 Биологические основы рыбоводства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций теоретических знаний и практических навыков по зоологии у будущих выпускников, подготовка студентов к эффективному использованию знаний и навыков по зоологии беспозвоночных и позвоночных с целью использования их при решении профессиональных задач.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики; содержание методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры. <b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики; применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры. <b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики; методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Значение рыбоводства в сохранении и увеличении рыбных запасов в условиях антропогенного воздействия на природу. Основы проектирования рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств НВХ). Биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством. Биологические особенности производителей, получения зрелых половых клеток и осеменения икры. Биологические особенности производителей, получения зрелых половых клеток и осеменения икры. Биологическое обеспечение условий инкубации икры, выдерживания

	<p>предличинок, подращивания личинок и выращивания молоди рыб.</p> <p>Интенсификация рыбоводных процессов.</p> <p>Акклиматизация рыб, пищевых и кормовых беспозвоночных.</p> <p>Рыбохозяйственная мелиорация.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, реферат, устный опрос.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.О.30 Методы рыбохозяйственных исследований

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций</p> <p>теоретических знаний и практических навыков по методам рыбохозяйственных исследований.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержания основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>принципы проведения экспериментальных исследований в области аквакультуры;</p> <p>принципы современных методов научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>проводить экспериментальные исследования в области аквакультуры;</p> <p>пользоваться современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>способностью применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением методик информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p>

	приемами проведения экспериментальных исследований в области аквакультуры; современной методикой научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение предмет, история развития, цели и задачи.</p> <p>Орудия лова в системе рыбохозяйственных исследований.</p> <p>Основные понятия и методы биометрии, применяемые при рыбохозяйственных исследованиях.</p> <p>Методы сбора ихтиологических материалов из промысловых или контрольных уловов.</p> <p>Методы изучения возраста рыб.</p> <p>Методы оценки численности рыб.</p> <p>Методы изучения питания и пищевых отношений рыб (трофология).</p> <p>Методы изучения внутривидовой структуры рыб.</p> <p>Методы изучения распределения и миграций рыб.</p> <p>Промысловая разведка и промысловые карты.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, реферат. Зачет.

Б1.О.31 Физиология рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков функционировании различных клеток, тканей, органов и организма рыб в целом.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения</p>

	<p>профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики; способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение.</p> <p>Мышечная система, плавание рыб.</p> <p>Электрические явления в организме рыб.</p> <p>Физиология нервной системы и нервная деятельность.</p> <p>Органы чувств и рецепция.</p> <p>Обмен веществ и энергии.</p> <p>Питание и пищеварение.</p> <p>Физиология дыхания.</p> <p>Кровь.</p> <p>Кровообращение.</p> <p>Осморегуляция и выделение.</p> <p>Железы внутренней секреции.</p> <p>Функции кожного покрова.</p> <p>Воспроизводительная система рыб.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, реферат, устный опрос.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.О.32 Товарное рыбоводство

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по товарному рыбоводству.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержания основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>функции современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>содержание методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p>

	<p>применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>способностью применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением методик информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>средствами современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;</p> <p>методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Современное состояние товарного рыбоводства и перспективы его развития.</p> <p>Прудовое рыбоводство и его особенности.</p> <p>Тепловодное прудовое хозяйство и его особенности.</p> <p>Производственные процессы в тепловодном карповом прудовом хозяйстве.</p> <p>Биологические особенности растительоядных рыб, их искусственное разведение.</p> <p>Производственные процессы в прудовых хозяйствах, выращивающих растительоядных рыб.</p> <p>Методы интенсификации в товарном рыбоводстве.</p> <p>Удобрение прудов.</p> <p>Холодноводное (форелевое) товарное рыбоводство.</p> <p>Кормление рыб в товарном рыбоводстве.</p> <p>Корма и кормление форели.</p> <p>Специальные виды тепловодного товарного рыбоводства.</p> <p>Основы индустриального товарного рыбоводства.</p> <p>Озерное товарное рыбоводство.</p>



ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Экзамен, зачет.
--	---

Б1.О.33 Ихтиопатология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по ихтиопатологии
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук; основные методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук; применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук; методами и технологиями борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение Основы общей патологии.</p> <p>Основы общей паразитологии.</p> <p>Основы общей эпизоотологии.</p> <p>Инфекционные болезни рыб.</p> <p>Инвазионные болезни рыб.</p> <p>Незаразные болезни рыб.</p> <p>Профилактика и терапия болезней рыб.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Экзамен.

Б1.О.34 Промысловая ихтиология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в промышленной ихтиологии.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p>

	<p>критерии биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>определять оптимальные параметры промысла, прогнозы вылова и правила рыболовства.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>способностью разрабатывать биологическое обоснование оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение. Формальная теория жизни рыб. Биологические основы рыболовства. Популяционные параметры. Смертность рыб. Виртуально-популяционный анализ. Воспроизводство и пополнение стада рыб. Рост и продуктивность популяций. Аналитические промысловые модели. Влияние интенсивности и селективности на параметры популяции. Общие закономерности динамики эксплуатируемых популяций рыб. Концепция перелова. Оптимальный улов. Биологические основы регулирования рыболовства. Основы промыслового прогнозирования.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тестирование. Экзамен.</p>

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	изучение теоретической базы и формирование практических навыков и умений, необходимых для обеспечения рационального использования природных ресурсов в соответствии с формируемыми компетенциями
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные способы рационального использования природных ресурсов исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; каким образом проводится экологический мониторинг популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов; каким образом в проводится рыбохозяйственная и экологическая экспертизы; основные способы и меры проведения надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы сохранения и рационального использования природных ресурсов, исходя из действующих правовых норм природоохранного законодательства; проводить экологический мониторинг популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов; проводить рыбохозяйственную и экологическую экспертизы; определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы проведения надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора оптимальных способов рационального использования природных ресурсов и их охраны, исходя из действующего природоохранного законодательства; методикой проведения экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов; навыками проведения рыбохозяйственной и экологической экспертизы; навыками выбора оптимальных способов проведения надзора за рыбохозяйственной</p>

	деятельностью и охране водных биоресурсов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общая паразитология. Трематодозы. Цестодозы. Нематодозы. Протозоология. Арахнология. Акарозы. Энтомология. Насекомые.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, коллоквиум, тест. Зачет.

Б1.О.36 Зоогеография рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных компетенций, формировании теоретических знаний и практических навыков в зоогеографии рыб.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук. <b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук. <b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	История развития зоогеографии.. Объекты и методы, основные понятия биогеографии и зоогеографии рыб. Биоценоз и его структура. Географические закономерности дифференциации живого покрова суши. Широтная зональность и высотная поясность. Биогеография океанов и морей. Условия обитания во внутренних водоемах.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Реферат, устный опрос. Зачет.

Б1.О.37 Радиобиология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков, необходимых для проведения комплекса организационных и специальных мероприятий при ведении рыбоводства в условиях радиоактивного загрязнения среды, рационального использования загрязненной радионуклидами продукции рыбоводства.
--------------------------	--

<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики; особенности контроля и регистрации параметров среды выращиваемых гидробионтов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики; проводить контроль и регистрацию параметров среды выращиваемых гидробионтов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики; способностью контролировать и регистрировать параметры среды выращиваемых гидробионтов.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Основы радиационной безопасности, организация работы в условиях радиоактивного загрязнения среды. Основные обязательные мероприятия в дозных зонах радиоактивного следа наземного ядерного взрыва. Ведение рыбоводства в условиях радиоактивного загрязнения сельскохозяйственных угодий и радиационного поражения гидробионтов. Динамика содержания наиболее опасных в биологическом отношении радионуклидов в сельскохозяйственной продукции на территории Российской Федерации, подвергшейся загрязнению в результате аварии на Чернобыльской АЭС. Особенности технологической переработки сельскохозяйственной продукции рыбоводства. Основные мероприятия, направленные на получение «чистой» продукции рыбоводства. Система радиационного контроля на объектах АПК. Мероприятия по медицинской и социально-экономической реабилитации населения на территориях, пострадавших в результате радиационных аварий.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Тестирование, реферат, тестирование. Зачет.</p>

Б1.О.38      Этология рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и
--------------------------	-------------------------------------

	<p>профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков о взаимодействии рыб с внешними условиями среды обитания, их социальной структуры (стайное поведение, миграции, экологические группы и т.д.).</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>принципы применения основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>критерии биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>применять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>участвовать в определении оптимальных параметров промысла, прогнозы вылова и правила рыболовства.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>способностью применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>способностью участвовать в разработке биологического обоснование оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>История становления и развития этологии как науки. Современное состояние этологии рыб и перспективы ее развития.</p> <p>Основные типы поведения рыб.</p> <p>Индивидуальное поведение рыб.</p> <p>Функциональные основы внешнего и внутреннего строения рыб.</p>

	<p>Система анализаторов и ориентирующие факторы.</p> <p>Биоакустика рыб.</p> <p>Поведение, связанное с питанием и дыханием</p> <p>Миграционное поведение за рыб.</p> <p>Территориальное поведение рыб.</p> <p>Стайное поведение рыб.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование, реферат, устный опрос.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.О.39 Сырьевая база рыбной промышленности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков о современном состоянии и перспективах развития Мирового рыболовства в целом и сырьевой базы российского рыболовства в основных рыбопромысловых районах и некоторых морях Атлантического океана, а также во внутренних водоемах Российской Федерации.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>содержание основных оценок экологического состояниях водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>определять экологическое состояние водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать</p>

	основными положениями, законы и методы естественных наук и математики; способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; способностью оценивать экологическое состояние водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Общая характеристика мирового рыболовства и аквакультуры.</p> <p>Краткая характеристика основных объектов рыбного промысла в океанах и морях (биология, распространение, хозяйственное значение, и др.).</p> <p>Общая характеристика рыболовства в Атлантическом океане и его районах (СВА, СЗА, СиЧм, ЦВА, ЦЗА, ЮВА, ЮЗА И АчА).</p> <p>Промысловые проходные и пресноводные рыбы России.</p> <p>Современное состояние сырьевой базы в районах российского рыболовства (Каспийское, Чёрное и Азовское моря, Баренц-регион, Дальневосточные моря, открытая часть СВА и зоны иностранных государств).</p> <p>Международное регулирование рыболовства.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, реферат, устный опрос. Экзамен.

Б1.О.40 Надзор за рыбохозяйственной деятельностью

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков о правовых основах регулирования рыболовства и сохранения водных биоресурсов и тенденциях развития рыбохозяйственного законодательства, практических навыков по правовой защите интересов рыбного хозяйства.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением</p>



	<p>информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>принципы проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>принципы проведения надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>проводить надзор за рыбохозяйственной деятельностью водных биоресурсов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математик;</p> <p>способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>способностью проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>способностью проводить надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение.</p> <p>Рыбохозяйственное законодательство: понятие, система и тенденции развития.</p> <p>Государственное управление в области рыболовства и сохранения водных биоресурсов.</p> <p>Правовые основы рыболовства.</p> <p>Правовые основы сохранения водных биоресурсов.</p> <p>Правовые основы любительского и спортивного рыболовства.</p>

	<p>Правовая охрана водных объектов рыбохозяйственного значения.</p> <p>Правовые основы охраны использования водных биоресурсов в территориальном море, внутренних морских водах, исключительной экономической зоне РФ и континентальном шельфе РФ.</p> <p>Международное правовое регулирование рыболовства в открытом море.</p> <p>Правовая охрана океана, контроль за загрязнением. Юридическая ответственность за нарушение законодательства об охране и использовании водных биоресурсов.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Реферат, устный опрос.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.41 Практикум по ихтиологии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по практической ихтиологии.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>основные принципы в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>анализировать в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью умения использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>способностью участвовать в проведении рыбохозяйственного и экологического</p>

	мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Класс Круглоротые (Cyclosthomata) Общая характеристика. Класс Хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Подкласс Высшие Рыбы (Teleostomi). Кистепёрые (Crossopterygii) и Лучепёрые (Actinopterygii) рыбы. Надотряд Хрящевые ганоиды (Chondrostei) и Костные ганоиды (Holostei). Класс Костные рыбы (Osteichthyes).
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, устный опрос, реферат. Зачет.

Б1.О.42 Практикум по биологическим основам рыбоводства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по биологическим основам рыбоводства.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; содержание методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Цели и задачи. Биологические основы искусственного воспроизводства рыб. Основные этапы и перспективы развития

	<p>рыбоводства развития рыбоводства во внутренних водоемах.</p> <p>Объекты искусственного воспроизводства.</p> <p>Биологические особенности рыб в связи с их воспроизводством.</p> <p>Биологические основы управления половыми циклами рыб. Эколого-физиологические основы управления половыми циклами рыб при искусственном воспроизводстве.</p> <p>Получение половых продуктов и инкубации икры.</p> <p>Вылупление предличинок в различных инкубационных аппаратах.</p> <p>Биологические особенности кормления рыб.</p> <p>Акклиматизация рыб, пищевых и кормовых беспозвоночных.</p> <p>Рыбохозяйственная мелиорация.</p> <p>Способы учета и мечения молоди рыб.</p> <p>Удобрения прудов.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос, реферат. Зачет.

Б1.О.43          Практикум по искусственному воспроизводству рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по практике биологических.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>содержание методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-</p>

	коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Проектирование рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств. Биотехника воспроизводства проходных рыб. Биотехника воспроизводства судака, карпа, щуки. Рыбохозяйственное использование озер. Рыбохозяйственное освоение водохранилищ.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, реферат. Зачет с оценкой.

Б1.О.44 Практикум по ихтиопатологии

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по практической ихтиопатологии.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> принципы применения основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; принципы применения основных методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; применением методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p>

<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>аквакультуры.</p> <p>Методы эпизоотического обследования рыбоводных хозяйств и рыбопромысловых водоемов.</p> <p>Основы идентификации вирусов, бактерий и грибов. Постановка диагноза на бактериальные, вирусные и грибковые заболевания.</p> <p>Методы изучения возбудителей протозойных болезней рыб.</p> <p>Методы изучения гельминтов – паразитов рыб и заболеваний, вызываемых ими: трематодозы, моногенеозы, амфилинозы, цестодозы пресноводных и морских рыб.</p> <p>Методы изучения гельминтов – паразитов рыб и заболеваний, вызываемых ими: акантоцефалёзы, нематодозы, бделлозы пресноводных и морских рыб.</p> <p>Методы изучения ракообразных и моллюсков, паразитирующих у пресноводных и морских рыб Крустацеозы и др.</p> <p>Паразиты рыб, опасные для человека и животных и методы профилактики.</p> <p>Методы изучения незаразных болезней рыб и методы профилактики.</p> <p>Методы гематологических исследований рыб. Гематологические показатели и их диагностическое значение.</p> <p>Основные профилактические и лечебные мероприятия, применяемые при выращивании рыб в аквакультуре.</p>
<p>ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</p>	<p>Устный опрос, реферат.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.45 Практикум по товарному рыбоводству

<p>ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>формирование общепрофессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по товарному рыбоводству.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> содержания основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для</p>

	<p>решения профессиональных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> способность применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением методик информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в дисциплину.</p> <p>Зоны рыбоводства, распределение объектов аквакультуры по зонам выращивания. Рыбоводно-биологическая характеристика объектов аквакультуры.</p> <p>Воспроизводство карпа и растительноядных рыб.</p> <p>Подращивание личинок.</p> <p>Выращивание карпа в поликультуре с растительноядными рыбами.</p> <p>Зимовка рыб.</p> <p>Интенсификация в рыбоводстве.</p> <p>Специальные и комбинированные формы рыбоводства.</p> <p>Холодноводное форелевое товарное рыбоводство.</p> <p>Механизация и автоматизация производственных процессов в рыбоводстве.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тесты, устный опрос, реферат.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.О.46 Рыбохозяйственная и экологическая экспертиза

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в освоении рыбохозяйственной и экологической экспертизы.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики;</p> <p>содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>содержание экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биocenозов, естественных и искусственных водоемов;</p> <p>содержание рыбохозяйственной и экологической экспертизы;</p> <p>этапы проведения надзора за</p>

	<p>рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>определять необходимость экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов;</p> <p>проводить рыбохозяйственную и экологическую экспертизу;</p> <p>проводить надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>способностью проведения экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов;</p> <p>техникой проведения рыбохозяйственной и экологической экспертизы;</p> <p>техникой проведения надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение. Экологическая экспертиза в системе управления природоохранной деятельностью.</p> <p>Объекты государственной экологической и рыбохозяйственной экспертизы.</p> <p>Законодательные основы, характеристика функций и структура органов, осуществляющих рыбохозяйственную экспертизу.</p> <p>Порядок организации и проведения (процедура) рыбохозяйственной экспертизы.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, реферат.</p> <p>Экзамен.</p>



Б1.О.47 Ихтиотоксикология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков при изучении дисциплины «Ихтиотоксикология».
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук; методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук; определять инфекционные и инвазионные заболевания, применять методы и технологии борьбы.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основными положениями, законы и методы естественных наук; способностью применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение. Токсиканты сточных вод и их влияние на водоемы.</p> <p>Действие токсикантов на гидробионтов (симптомы отравления рыб, обратимость отравления).</p> <p>Острые и хронические эксперименты.</p> <p>Комбинированное действие ядов, синергизм, антагонизм, адаптация к ядам, кумуляционный эффект.</p> <p>Принципы биотестирования токсичности природных и сточных вод.</p> <p>Охрана водоемов от токсикантов.</p> <p>Методы определения ПДК токсикантов в водоемах.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, тестирование. Зачет.

Б1.О.48 Основы финансовой грамотности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по актуальным вопросам управления личными финансами в современных условиях развития экономики России.
--------------------------	---

<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> основные финансовые инструменты управления личными финансами (личным бюджетом); способы определения доходности финансовых инструментов, надежности, ликвидности, влияние на доходы и расходы индивида; источники информации об инструментах управления личными финансами, правах и обязанностях потребителя финансовых услуг; основные виды личных доходов, механизмы их получения и увеличения; основные виды расходов, механизмы их снижения, способы формирования сбережений; принципы и технологии ведения личного бюджета.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться основными расчётными инструментами (наличные, безналичные, электронные денежные средства), предотвращать возможное мошенничество; выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности; решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; вести личный бюджет, используя существующие программные продукты; применять методы финансового планирования для достижения поставленных целей и контроля финансовых рисков.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом); способностью выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей, сравнивать их по критериям доходности, надежности и ликвидности; способностью достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом; способностью оценивать индивидуальные риски, связанные с экономической деятельностью и использованием</p>
---	--

	инструментов управления личными финансами; навыками снижения индивидуальных рисков, применяя методы финансового планирования для достижения поставленных целей и контроля финансовых рисков.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Сущность финансовой грамотности. Личное финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи. Современные банковские продукты и услуги. Страхование как способ сокращения финансовых потерь. Инвестиции как инструмент увеличения семейных доходов. Возможности пенсионного накопления. Налогообложение физических лиц. Методы защиты населения от мошеннических действий на финансовом рынке. Бизнес, тенденции его развития и риски.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Коллоквиум, тест. Зачет.

Б1.О.49 Основы российской государственности

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> историю России в ее цивилизационном измерении, значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры ее развития; достижения, изобретения, открытия, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации; основные социальные и культурные различия российских регионов;

	<p>основные понятия и традиции культуры, культурные и межкультурное многообразие общества;</p> <p>ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации;</p> <p>закономерности формирования многонационального, многоконфессионального и солидарного (общинного) характера русской цивилизации;</p> <p>фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации;</p> <p>перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития;</p> <p>этапы исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;</p> <p>ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения в политико-культурном контексте;</p> <p>философские основания российского мировоззрения и ценности российской цивилизации;</p> <p>особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации;</p> <p>ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и поливариантность взаимоотношений российского мировоззренческого, общественного и личностного характера государства и общества в федеративном измерении;</p> <p>угрозы и вызовы современного мира;</p> <p>основные ориентиры стратегического развития России.</p> <p><b>Уметь:</b> толерантно воспринимать социальные и культурные различия;</p> <p>уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;</p> <p>находить необходимую для взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>различать культурные традиции</p>
--	--

	<p>различных социальных групп, этносов, конфессий и использовать их для саморазвития;</p> <p>определять актуальную и значимую перспективу, воспитывающую в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;</p> <p>различать культурные традиции различных социальных групп, этносов, конфессий и учитывает при общении;</p> <p>выявлять основные тенденции развития социальных и культурных явлений и процессов, происходящих в обществе и использовать в профессиональной деятельности;</p> <p>определять вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и ее, обозначить ключевые сценарии ее перспективного развития;</p> <p>выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию;</p> <p>решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;</p> <p>навыками саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>навыками уважительного отношения к историческому наследия и социокультурных традиций различных социальных групп;</p> <p>навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;</p> <p>навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;</p> <p>развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Народы, религии, культура России.</p> <p>Многообразие российских регионов.</p> <p>Природно-экономические ресурсы России и региона.</p> <p>Испытания и победы России.</p> <p>Герои страны, герои Смоленщины.</p> <p>Государство-нация и государство-цивилизация.</p>

	<p>Российская цивилизация в академическом дискурсе.</p> <p>Российская цивилизация в исторической динамике.</p> <p>Российская цивилизационная идентичность в современном мировом устройстве.</p> <p>Мировоззрение: структура, динамика, значение.</p> <p>Концепции мировоззрения в русской философской мысли.</p> <p>Системная модель мировоззрения.</p> <p>Ценностные константы российского мировоззрения.</p> <p>Ценностные вызовы современной политики.</p> <p>Природа политической власти.</p> <p>Конституционные принципы и разделение властей.</p> <p>Уровни и ветви власти.</p> <p>Политические институты и уровни власти.</p> <p>Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы.</p> <p>Гражданское участие и гражданское общество в современной России.</p> <p>Основные глобальные проблемы современности.</p> <p>Внутренние вызовы России.</p> <p>Внешние вызовы России.</p> <p>Перспективы развития России.</p> <p>Пути достижения лидерства России в мире.</p> <p>Ориентиры стратегического развития России.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тест.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту

Б1.В.01.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (по выбору)

Б1.В.01.ДВ.01.01 Игровые командные виды спорта

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков, позволяющих поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
--------------------------	--

<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> основные понятия физкультурно-спортивной терминологии, принципы, методы и средства физического воспитания, спортивной подготовки и здорового образа жизни; основы методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом и приемы самоконтроля за состоянием своего организма.</p> <p><b>Уметь:</b> применять творчески методы и средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности профессионально-личностного развития; контролировать и анализировать уровень своего физического состояния и здоровья, применять адекватные средства и методы физической культуры, здоровьесберегающие технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности; способностью использовать основные методы и средства физической культуры для укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Техника безопасности на занятиях по волейболу. Общие сведения о виде спорта. Общеразвивающие и подготовительные упражнения.</p> <p>Обучение (совершенствование) основным техническим приемам игры в волейбол: перемещениям по площадке, верхней и нижней подаче и передаче мяча, атакующему удару, приему мяча после атакующего удара, блокированию.</p> <p>Обучение и совершенствование индивидуальным, групповым и командным взаимодействиям в нападении и защите.</p> <p>Игровая подготовка, двусторонняя игра, соревновательная тренировка.</p> <p>Общая и специальная физическая</p>

	подготовка: бег на короткие и средние дистанции. Общеразвивающие и силовые упражнения. Выполнение тестов по общей физической подготовке.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тесты. Зачет.

Б1.В.01.ДВ.01.02     Аэробная гимнастика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков, позволяющих поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные понятия физкультурно-спортивной терминологии, принципы, методы и средства физического воспитания, спортивной подготовки и здорового образа жизни; основы методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом и приемы самоконтроля за состоянием своего организма.</p> <p><b>Уметь:</b> применять творчески методы и средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности профессионально-личностного развития; контролировать и анализировать уровень своего физического состояния и здоровья, применять адекватные средства и методы физической культуры, здоровые берегающие технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности; способностью использовать основные методы и средства физической культуры для укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.



	<p>Техника безопасности на занятиях аэробной гимнастикой. Общие сведения о виде спорта. Общеразвивающие и подготовительные упражнения.</p> <p>Основные приемы по самоконтролю самочувствия и личной гигиене на занятиях аэробной гимнастикой.</p> <p>Обучение технике базовых движений. Использование фитнес оборудования (гимнастической палки, скакалки, гантели и др.)</p> <p>Совершенствование техники: выполнение комплекса аэробной гимнастики под музыкальное сопровождение с фитнес-оборудованием.</p> <p>Обучение технике базовых шагов на степ-платформе. Выполнение базовых шагов на степ-платформе с гимнастическими гантелями. Выполнение связок и комбинаций базовых шагов под музыкальное сопровождение.</p> <p>Совершенствование техники базовых шагов, сочетание в связке и комбинации под музыкальное сопровождение. Выполнение комплексов с использованием степ-платформ и с гимнастическими гантелями.</p> <p>Выполнение комплексов по общей физической подготовке на силу, выносливость, быстроту, гибкость.</p> <p>Тестирование по общей физической подготовке.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тесты.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.В.01.ДВ.01.03 Легкая атлетика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков, позволяющих поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные понятия физкультурно-спортивной терминологии, принципы, методы и средства физического воспитания, спортивной подготовки и здорового образа жизни;</p> <p>основы методики самостоятельных</p>

	<p>занятий физической культурой и спортом и приемы самоконтроля за состоянием своего организма.</p> <p><b>Уметь:</b> применять творчески методы и средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности профессионально-личностного развития;</p> <p>контролировать и анализировать уровень своего физического состояния и здоровья, применять адекватные средства и методы физической культуры, здоровье сберегающие технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности;</p> <p>способностью использовать основные методы и средства физической культуры для укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой (бегом). Общие сведения о виде спорта. Общеразвивающие и подготовительные упражнения.</p> <p>Обучение (совершенствование) технике бега на короткие дистанции. Обучение технике бега по прямой, с низкого старта и перехода от стартового разбега к бегу по дистанции.</p> <p>Обучение (совершенствование) технике бега на средние дистанции. Обучение технике высокого старта. Обучение технике бега по прямой и по повороту равномерной и переменной скоростью.</p> <p>Обучение (совершенствование) технике эстафетного бега. Обучение технике передачи эстафетной палочки в медленной и максимальной скорости.</p> <p>Общая и специальная физическая подготовка в беге на короткие и средние дистанции. Общеразвивающие и силовые упражнения. ППФП.</p> <p>Выполнение тестов по общей физической</p>

	и специальной подготовке.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тесты. Зачет.

Б1.В.01.ДВ.01.04 По общефизической подготовке для студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование универсальных компетенций, теоретических знаний и практических навыков, позволяющих поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные понятия физкультурно-спортивной терминологии, принципы, методы и средства физического воспитания, спортивной подготовки и здорового образа жизни; основы методики самостоятельных занятий физической культурой и спортом и приемы самоконтроля за состоянием своего организма.</p> <p><b>Уметь:</b> применять творчески методы и средства физической культуры для поддержания должного уровня физической подготовленности профессионально-личностного развития; контролировать и анализировать уровень своего физического состояния и здоровья, применять адекватные средства и методы физической культуры, здоровые берегающие технологии.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения здорового образа жизни, полноценной социальной и профессиональной деятельности; способностью использовать основные методы и средства физической культуры для укрепления индивидуального здоровья и физического самосовершенствования с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Общие основы методики спортивной тренировки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Техника безопасности на практических занятиях физической культурой.</p> <p>Общеразвивающие и подготовительные</p>

	<p>упражнения.</p> <p>Основные приемы по самоконтролю самочувствия и личной гигиене на занятиях физическими упражнениями.</p> <p>Обучение технике общеразвивающих гимнастических упражнений.</p> <p>Обучение совершенствованию техники общеразвивающих гимнастических упражнений.</p> <p>Совершенствование техники гимнастических упражнений, выполняемых с разной амплитудой, траекторией, ритмом и темпом, в том числе с использованием гимнастических палок, гантелей и т.д.</p> <p>Корригирующая гимнастика: комплексы упражнений на растяжение, напряжение и расслабление мышц.</p> <p>Индивидуально подобранные комплексы силовых упражнений с дополнительным отягощением локального и избирательного воздействия на основные мышечные группы.</p> <p>Выполнение доступных комплексов по общей физической подготовке на силу, выносливость, быстроту, гибкость, координацию.</p> <p>Тестирование по общей физической подготовке, выполнение доступных контрольных нормативов.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тесты.</p> <p>Зачет.</p>

#### Б1.В.02 Санитарная гидротехника в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование профессиональных компетенций, необходимых для создания и поддержки условий жизнедеятельности и выполнения производственных процессов санитарная гидротехнике в аквакультуре.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> условий выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре;</p> <p>параметры среды выращиваемых гидробионтов;</p> <p>техническое оборудование, применяемое в аквакультуре;</p> <p>методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными</p>

	<p>заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> контролировать и регистрировать условия выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре;</p> <p>контролировать и регистрировать параметры среды выращиваемых гидробионтов;</p> <p>Контролировать работу технического оборудования, применяемого в аквакультуре;</p> <p>применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> методами контроля и регистрации условий выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре и параметров среды выращиваемых гидробионтов;</p> <p>методами контроля работы технического оборудования, применяемого в аквакультуре;</p> <p>методами и технологиями борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Источники загрязнения водоёмов.</p> <p>Механическая очистка сточных вод.</p> <p>Обработка осадков.</p> <p>Биологическая очистка сточных вод.</p> <p>Очистные сооружения, их устройства, условия применения.</p> <p>Физико-химическая очистка сточных вод, сооружения, устройство, применение.</p> <p>Химические методы и средства очистки сточных вод.</p> <p>Очистка природных вод, методы, средства.</p> <p>Комплексное применение методов очистки сточных и природных вод.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, выполнение заданий, реферат.</p> <p>Зачет.</p>

#### Б1.В.03 Корма и кормление в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по вопросам обоснования химической и физиологической полноценности искусственных кормов, многообразных</p>
--------------------------	--

	<p>систем нормирования кормления гидробионтов, прежде всего рыб, а также в вопросах применения различных методов и способов кормления, что, в итоге, позволит будущим специалистам грамотно оценивать место и роль кормления рыб и других гидробионтов в технологических процессах выращивания водных организмов.</p>
<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p><b>Знать:</b> принципы осуществления сбора и обработки рыбохозяйственной информации; методы проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы; условия организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; методы организации работы предприятия аквакультуры обеспечивая экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов; <b>Уметь:</b> осуществлять сбор и первичную обработку рыбохозяйственной информации; <b>Владеть:</b> методами и способами кормления рыб; принципами формирования рецептур кормов для рыб; способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в аквакультуре. способами и методами оптимизации деятельности предприятия аквакультуры при организации изготовления кормов для рыб и их кормления.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Введение. Значение кормления в процессе выращивания рыбы. Современные достижения в области разработки и применения кормов в аквакультуре. Биологические особенности питания рыб. Потребность рыб в питательных веществах. Корма для рыб. Технология приготовления кормов для рыб. Кормовые добавки, применяемые при выращивании рыб. Методы и способы кормления в аквакультуре.</p>

	Особенности кормления различных видов рыб.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест. Экзамен.

Б1.В.04 Рыбохозяйственный и экологический мониторинг в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> принципы осуществления сбора и обработки рыбохозяйственной информации;</p> <p>методы проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>условия организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>методы организации работы предприятия аквакультуры обеспечивая экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов;</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор и первичную обработку рыбохозяйственной информации;</p> <p>проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>находить новые варианты организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>организовывать работу предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами осуществления сбора и обработки рыбохозяйственной информации;</p> <p>техникой проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>способностью организовывать работу</p>

	предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; приемами организации работы предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Понятие и структура рыбохозяйственного мониторинга. Водный мониторинг в аквакультуре. Мониторинг сырьевой базы. Мониторинг добывающей базы. Мониторинг промысловой статистики.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, реферат. Экзамен.

Б1.В.05 Основы технологии переработки продуктов аквакультуры

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков по основам технологии переработки продуктов аквакультуры.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> основы организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка. <b>Уметь:</b> организовывать работу предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции. <b>Владеть:</b> способностью управления технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Понятие и основные направления аквакультуры. Обеспечение качества и безопасности продукции аквакультуры. Понятие о рыбном сырье. Заготовка и хранение живой рыбы, разделка рыбы. Обработка рыбы холодом. Технологические операции переработки рыбы. Производство готовых продуктов из рыбы. Производство рыбных консервов и пресервов, приготовление икры. Переработка рыбных отходов. Технология переработки гидробионтов.



ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос, реферат. Зачет.
--	--

Б1.В.06 Рыбохозяйственная мелиорация в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональной компетенции, теоретических знаний и практических навыков в рыбохозяйственной мелиорации.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные виды мелиоративных работ, типы рыбозащитных и рыбопропускных сооружений</p> <p><b>Уметь:</b> дать характеристику искусственных и естественных нерестилищ, описать принципы защиты рыб от попадания в водозаборные сооружения.</p> <p><b>Владеть:</b> основные виды мелиоративных работ, типы рыбозащитных и рыбопропускных сооружений; принципы защиты рыб от попадания в водозаборные сооружения.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Общие сведения о мелиорации.</p> <p>Виды рыбохозяйственной мелиорации.</p> <p>Мелиоративные мероприятия.</p> <p>Укрепление берегов и противоэрозионные мероприятия на склонах.</p> <p>Порядок проведения рыбохозяйственной мелиорации водных объектов.</p> <p>Мелиорация прудов.</p> <p>Мелиорация естественных водоемов.</p> <p>Мелиорация специального назначения.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Коллоквиум, устный опрос. Зачет.

Б1.В.07 Технические средства в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование компетенций, необходимых для создания и поддержки условий жизнедеятельности и выполнения производственных процессов технических средств в аквакультуре.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; работу технического оборудования, применяемого в аквакультуре;</p> <p>условия выращивания объектов аквакультуры и эксплуатацию технологического оборудования в</p>

	<p>аквакультуре.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; контролировать работу технического оборудования, применяемого в аквакультуре.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; готовностью контроля условий выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение в дисциплину.</p> <p>Плотины и дамбы.</p> <p>Сооружения водоподающей сети рыбоводных хозяйств.</p> <p>Изыскательские работы при проектировании рыбоводных предприятий.</p> <p>Задачи технической эксплуатации прудов и гидротехнических сооружений.</p> <p>Уход за гидротехническими сооружениями. Эксплуатационная гидрометрия, Организация эксплуатационных работ.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тест.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.В.08 Искусственное воспроизводство рыб в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование профессиональных компетенций умений и навыков по биотехнике искусственного воспроизводства ценных видов рыб.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> принципы современных методов научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; содержание методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> современной методикой научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; методами и технологиями искусственного</p>

	воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Проектирование рыбоводных заводов и нерестово-выростных хозяйств. Биотехника воспроизводства проходных рыб. Биотехника воспроизводства полупроходных и туводных рыб. Рыбохозяйственное использование озер. Рыбохозяйственное освоение водохранилищ.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Экзамен.

Б1.В.09 Генетика и селекция рыб в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в области генетики и селекции рыб в аквакультуре.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; способы и методы проведения научных исследований в аквакультуре; методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; проводить научных исследований в аквакультуре; применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; методикой проведения научных исследований в аквакультуре; методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Теоретические основы генетики рыб. Цитологические основы наследственности. Закономерности наследования при моногибридном и полигибридном скрещиваниях. Сцепленное наследование и перекрест хромосом. Определение пола. Наследование

	<p>признаков, сцепленных с полом.</p> <p>Молекулярные основы наследственности.</p> <p>Теория гена.</p> <p>Молекулярные основы наследственности.</p> <p>Теория гена.</p> <p>Генетика популяций.</p> <p>Генетические основы селекции рыб.</p> <p>Методы селекции в рыбоводстве.</p> <p>Методы селекции в рыбоводстве.</p> <p>Организация селекционно-племенной работы в прудовом рыбоводстве.</p> <p>Селекционные признаки рыб. Направления селекции в совершенствовании пород и породных групп рыб.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование.</p> <p>Экзамен, зачет.</p>

Б1.В.10 Основы ветеринарии в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование теоретических знаний и практических навыков по методам и технологиям борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению возникновения и распространения инфекционных и инвазионных заболеваний объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Организация ветеринарного дела в аквакультуре.</p> <p>Основы патологической физиологии в аквакультуре.</p> <p>Основы фармакологии в аквакультуре.</p> <p>Незаразные болезни объектов аквакультуры.</p> <p>Основы общей эпизоотологии.</p> <p>Основы частной эпизоотологии.</p> <p>Основы общей паразитологии.</p> <p>Инвазионные болезни.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тест, устный опрос, реферат.</p> <p>Экзамен.</p>

Б1.В.11 Специальные методы выращивания рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в специальных методах выращивания рыб.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; алгоритм контроля и регистрации параметров среды выращиваемых гидробионтов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; определять параметры среды выращиваемых гидробионтов.</p> <p><b>Владеть:</b> методологией и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; способностью контролировать и регистрировать параметры среды выращиваемых гидробионтов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение. Рыбоводные хозяйства на торфяных выработках.</p> <p>Совместное выращивание рыбы и водоплавающей птицы.</p> <p>Выращивание рыбы на рисовых чеках.</p> <p>Рыбоводство на водоемах комплексного назначения.</p> <p>Солоноватоводное рыбоводство.</p> <p>Рыбо-овощные хозяйства.</p> <p>Методы выращивания разных видов рыб из семейства карповых.</p> <p>Методы выращивания разных видов рыб из семейства осетровых.</p> <p>Методы выращивания разных видов рыб из семейства сомовых.</p> <p>Методы выращивания разных видов рыб из семейства лососевых.</p> <p>Методы выращивания хищных видов рыб.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, реферат. Зачет.

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)

Б1.В.ДВ.01.01 Антропогенное воздействие на водные экосистемы

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций и практических навыков антропогенного воздействия на водные
--------------------------	---

<p>ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>экосистемы.</p> <p><b>Знать:</b> методы проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы; методы организации работы предприятия аквакультуры обеспечивая экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить рыбохозяйственный и экологический мониторинг антропогенного воздействия на водные биоресурсы; организовывать работу предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> : техникой проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы; приемами организации работы предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p>
<p>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</p>	<p>Основы гидроэкологии, как науки об антропогенном воздействии на водные экосистемы.</p> <p>Общие законы функционирования гидроэкосистем различного порядка.</p> <p>Характеристика действующей системы мониторинга за состоянием водной среды.</p> <p>Способы оценки экологического состояния водных объектов по различным показателям.</p> <p>Водопотребители и водопользователи.</p> <p>Характеристика мирового потребления водных ресурсов.</p> <p>Антропогенное влияние на водные экосистемы: прямое и косвенное.</p> <p>Причины, источники и последствия загрязнения воды.</p> <p>Способы решения задач по предотвращению и ликвидации ситуаций природного и техногенного характера в водных экосистемах.</p> <p>Характеристика гидротехнических систем и способов мелиорации, благоустройства и очистки водных экосистем.</p> <p>Промышленные и коммунально-бытовые стоки. Способы очистки сточных вод.</p>

	Системы и сооружения биохимической очистки сточных вод. Ливневые стоки. Системы сбора и отвода ливневых стоков с техногенных объектов. Нормативно-правовая база, регламентирующая использование и охрану ресурсов водных экосистем.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Зачет.

Б1.В.ДВ.01.02 Природоохранное право

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	овладение необходимыми теоретическими знаниями основ экологического природоохранного, управление использованием и охраной природных объектов.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> основные институты и источники природоресурсного, в том числе земельного права, а также принципы природоохранного права; понятие «экологический мониторинг» и «государственный экологический мониторинг»; виды особо охраняемых природных территорий и особенности осуществления хозяйственной деятельности на указанных территориях; правовые нормы, определяющие нормативные критерии экологической безопасности водных объектов, характеристики возрастания антропогенного воздействия на них; нормативные правовые акты, регулирующие экологическую безопасность водных объектов; теоретические основы природоохранного права, раскрывающие специфику правового регулирования природоохранных правоотношений на основании юридических фактов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания в производственной деятельности по регулированию отношений в области природопользования, возникающих в процессе этой деятельности; толковать и правильно применять правовые нормы, регулирующие природоохранные правоотношения; анализировать юридические факты и возникающие в связи с ними природоохранные правоотношения.</p> <p><b>Владеть:</b> основными методами и</p>

	приемами правового регулирования в области природопользования, возникающих в процессе использования и охраны природной природных ресурсов; навыками отграничения в правоприменительной практике значимых юридических фактов от второстепенных; навыками квалификации экологических споров в сфере экологической безопасности; навыками применения полученных в рамках изучения природоохранного права знаний в правоприменительной практике.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Понятие экологического права. Объекты, субъекты и виды экологических отношений. Источники экологического права. Экологические права и обязанности граждан. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза. Экологическое управление. Ответственность за экологические правонарушения.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тест, контрольная работа. Зачет.

Б1.В.ДВ.02 Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)

Б1.В.ДВ.02.01 Болезни аквариумных рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в области болезней аквариумных рыб.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> содержания методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры. <b>Уметь:</b> использовать методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры. <b>Владеть:</b> опытом применения методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Предмет, методы и задачи дисциплины «Болезни аквариумных рыб». Характеристика среды обитания рыб в аквариумах. Биологические и экологические



	особенности аквариумных рыб. Виды аквариумных рыб. Заболевания и лечение рыб в аквариумах. Профилактические мероприятия.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, реферат, устный опрос. Зачет.

Б1.В.ДВ.02.02      Болезни рыб в индустриальных хозяйствах

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, формирование знаний, умений, навыков по изучению болезней рыб в индустриальных хозяйствах.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> : содержания методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры. <b>Уметь:</b> использовать методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры. <b>Владеть:</b> опытом применения методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Введение. Болезни рыб и их профилактика в водоемах-охладителях. Болезни рыб и их профилактика в садковых хозяйствах. Болезни рыб, возникающие при выращивании в бассейнах, и их профилактика. Болезни рыб в замкнутых системах и их профилактика. Болезни рыб и их профилактика при заводском воспроизводстве. Болезни рыб и их профилактика в зимовальных комплексах. Болезни рыб и их профилактика в водоемах комплексного назначения. Лекарственные средства, применяемые в индустриальных рыбоводных хозяйствах.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат, устный опрос. Зачет.

Б1.В.ДВ.03      Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)

Б1.В.ДВ.03.01      Инфекционные болезни рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование теоретических знаний и практических навыков по методам и
--------------------------	---

	технологиям борьбы с инфекционными заболеваниями рыб.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы и технологии борьбы с инфекционными заболеваниями рыб.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению возникновения и распространения инфекционных заболеваний рыб.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью применять методы и технологии борьбы с инфекционными заболеваниями рыб.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Инфекционный и эпизоотический процессы и формы их проявления.</p> <p>Диагностика инфекционных болезней рыб.</p> <p>Методы и технологии борьбы с инфекционными заболеваниями рыб.</p> <p>Ветеринарная санитария на объектах аквакультуры.</p> <p>Вирусные болезни рыб.</p> <p>Бактериальные болезни рыб.</p> <p>Микозы и микотоксикозы рыб.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тест, устный опрос, реферат. Зачет.

Б1.В.ДВ.03.02 Инвазионные болезни рыб

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков при изучении дисциплины «Инвазионные болезни рыб».
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержания методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать методы и технологии борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p> <p><b>Владеть:</b> опытом применения методов и технологий борьбы с инфекционными и инвазионными заболеваниями объектов аквакультуры.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Болезни рыб и их профилактика в водоемах-охладителях.</p> <p>Болезни рыб и их профилактика в садковых хозяйствах.</p> <p>Болезни рыб, возникающие при выращивании в бассейнах, и их профилактика.</p> <p>Болезни рыб в замкнутых системах и их</p>

	профилактика. Болезни рыб и их профилактика при заводском воспроизводстве. Болезни рыб и их профилактика в зимовальных комплексах. Болезни рыб и их профилактика в водоемах комплексного назначения.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование, реферат. Зачет.

Б1.В.ДВ.04 Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)

Б1.В.ДВ.04.01 Механизация технологических процессов в аквакультуре

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков принципов работы в области механизации технологических процессов в аквакультуре.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; работу технического оборудования, применяемого в аквакультуре; условия выращивания объектов аквакультуры и эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; контролировать работу технического оборудования, применяемого в аквакультуре.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; готовностью контроля условий выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Введение. Предмет, цели и задачи дисциплины.</p> <p>Системы водоснабжения, водоподготовки и водоочистки.</p> <p>Системы и устройства аэрации и насыщения воды кислородом.</p> <p>Системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи.</p> <p>Системы и устройства сортировки и транспортировки рыбы.</p> <p>Техническое обеспечение прудовых и</p>

	бассейновых хозяйств. Техническое обеспечение садковых хозяйств. Предприятия аквакультуры с замкнутой системой водоснабжения.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, тест. Зачет.

Б1.В.ДВ.04.02

Инженерное обеспечение аквакультуры

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование у обучающихся системы компетенций, основанных на усвоении комплекса инженерных знаний в области инженерного обеспечения аквакультуры.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; работу технического оборудования, применяемого в аквакультуре; условия выращивания объектов аквакультуры и эксплуатацию технологического оборудования в аквакультуре.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; контролировать работу технического оборудования, применяемого в аквакультуре.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; готовностью контроля условий выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Цель и задачи дисциплины.</p> <p>Системы водоснабжения, водоподготовки и водоочистки.</p> <p>Рыбозаградительные и рыбозащитные сооружения.</p> <p>Требования, предъявляемые к техническим средствам очистки воды.</p> <p>Системы и устройства кормоприготовления и кормораздачи.</p> <p>Системы и устройства сортировки и транспортировки рыбы.</p> <p>Техническое обеспечение прудовых и бассейновых хозяйств.</p> <p>Гидротехнические сооружения.</p> <p>Техническое обеспечение садковых хозяйств.</p>

	Предприятия аквакультуры с замкнутой системой водоснабжения.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, реферат, тест. Зачет.

Б1.В.ДВ.05 Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)

Б1.В.ДВ.05.01 Основы интенсивного осетроводства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в области интенсивного осетроводства.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; систему организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; способы организации работы предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; организовывать работу предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; организовывать работу предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; способами организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка; способами организации работы предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Характеристика осетровых рыб и их гибридов. Гидрохимические показатели при выращивании осетровых рыб. Методы формирования ремонтно-

	<p>маточных стад осетровых рыб.</p> <p>Оценка зрелости яйцеклеток осетровых рыб.</p> <p>Методика стимулирования созревания половых клеток у производителей осетровых рыб.</p> <p>Получение половых клеток.</p> <p>Эмбриональное развитие осетровых рыб.</p> <p>Способы выращивания посадочного материала осетровых рыб.</p> <p>Кормление осетровых рыб.</p> <p>Способы выращивания товарной рыбы.</p> <p>Биотехнические нормативы выращивания товарной рыбы.</p> <p>Транспортировка молоди осетровых рыб.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Тестирование.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.В.ДВ.05.02

Основы интенсивного лососеводства

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование профессиональных компетенций, теоретических знаний и практических навыков в области интенсивного лососеводства.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; систему организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>способы организации работы предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; организовывать работу предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>организовывать работу предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; способами организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и</p>

	рынка; способами организации работы предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Основные сведения о строении, систематическом положении и происхождении. Жизненный цикл лососевых рыб. Биология и описание основных объектов лососевых рыб (Salmoninae). Биология и описание основных объектов сиговых (Coregoninae). Хариусовые (Thymallinae). Биотехника разведения основных объектов лососевидных рыб.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Тестирование. Зачет.

Б1.В.ДВ.06 Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)

Б1.В.ДВ.06.01 Социология и культурология

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование теоретических знаний и практических навыков по дисциплине «Социология и культурология».
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> предмет, категории, методы социологии и культурологии; содержание социальной системы и ее структурных элементов; закономерности формирования социальной структуры общества; основные понятия социальной культуры, культурные традиции и межкультурное многообразие общества; процессы и условия социализации личности; классификацию формирования социальных групп, этносов, конфессий и принципы их функционирования. <b>Уметь:</b> определять социально-значимые проблемы и процессы, оценивать социальную и культурную информацию; различать культурные традиции различных социальных групп, этносов, конфессий и учитывать при общении; выявлять основные тенденции развития социальных и культурных явлений и процессов, происходящих в обществе и использовать в профессиональной деятельности.

	<p><b>Владеть:</b> навыками прогнозирования и развития социально-значимых проблем, связанных с культурными традициями различных социальных групп, этносов, конфессий;</p> <p>техникой межличностного и межгруппового общения, учитывая культурные, этнические и конфессиональные традиции.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Социология как наука об обществе. Основные этапы становления и развития социологии.</p> <p>Общество как система.</p> <p>Социальные группы и социальные общности.</p> <p>Социальные общности как результат и источник социальных изменений.</p> <p>Национально-этнические и территориальные общности.</p> <p>Социальные институты и социальные организации.</p> <p>Статусно-ролевая концепция личности в социологии, процесс ее социализации.</p> <p>Социальные изменения и социальный прогресс.</p> <p>Культурология как наука: предмет ее изучения и функции.</p> <p>Культура как социальная система.</p> <p>Религиозные культуры.</p> <p>Механизм и сферы культуры.</p> <p>Кросс-культурное взаимодействие.</p> <p>Религия как социальный феномен.</p> <p>Социально-психологический аспект религии.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, тест.</p> <p>Зачет.</p>

Б1.В.ДВ.06.02 Основы социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к академической среде

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование теоретических знаний и практических навыков по дисциплине «Основы социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к академической среде».</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> социальные проблемы лиц с ограниченными возможностями здоровья, содержание основных теорий и моделей социальной адаптации;</p> <p>особенности норм законодательства в области социальной защиты лиц с ограниченными возможностями здоровья;</p>



	<p>принципы создания доступной (безбарьерной) академической среды для различных категорий лиц с ограничениями жизнедеятельности;</p> <p>классификацию, принципы функционирования и способы общения в различных социальных группах, этносах, конфессий, учитывая их культурные традиции.</p> <p><b>Уметь:</b> формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по проблемам социальной адаптации и интеграции лиц с ограниченными возможностями здоровья; применять знания культурных традиций в процессе общения с различными социальными группами, этносами и конфессиями в академической среде и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками поиска, систематизации и анализа социальной информации по проблемам инвалидности; техникой межличностного и межгруппового общения, учитывая культурные, этнические и конфессиональные традиции.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Социальная адаптация и социальная дезадаптация - сущность и основные виды. Основные теории и модели социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Нормативно-правовой контекст инвалидности.</p> <p>Проблемы создания доступной (безбарьерной) среды обитания различных категорий лиц с ограничениями жизнедеятельности.</p> <p>Особенности социальной адаптации и интеграции различных категорий лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Основные виды технологий профессионального и личностного развития лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Основные методы самореализации лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>Социальные группы и социальные общности.</p> <p>Культура как социальная система.</p> <p>Социально-психологический аспект религии.</p>

	Социальное партнерство как ресурс независимой жизни. Методика и алгоритм формирования и реализации индивидуальной программы адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья к профессиональной деятельности.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Устный опрос, реферат. Зачет.

Б1.В.ДВ.06.03

Социальная адаптация и социальное развитие молодежи

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование теоретических знаний и практических навыков по дисциплине «Социальная адаптация и социальное развитие молодежи».
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> объект, предмет социологии молодежи, основные теории и концепции; содержание, процессы и условия социализации, социальной адаптации и социального развития молодежи; основные понятия социально-групповых особенностей молодежи, культурных традиций и межкультурного многообразия в контексте ее социальной адаптации и социального развития;</p> <p>особенности социальной регуляции и саморегуляции социального взаимодействия молодежи в контексте ее социальной адаптации и социального развития.</p> <p><b>Уметь:</b> определять социально-значимые проблемы и процессы, связанные с взаимодействием молодежи в контексте культурных традиций различных социальных групп, этносов и конфессий; различать культурные традиции различных социальных групп, этносов, конфессий и учитывать при общении, выявлять их основные тенденции развития и использовать в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками прогнозирования и развития социально-значимых проблем при общении молодежи, учитывая культурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий; техникой межличностного и межгруппового общения, учитывая культурные, этнические и конфессиональные традиции.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И	Социология молодежи: особенности

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>объекта и предмета науки.</p> <p>Молодежь: концептуализация понятия.</p> <p>Социологические концепции и теории молодежи.</p> <p>Культура как социальная система.</p> <p>Социальные группы, социальные общности и конфессии.</p> <p>Социально-групповые особенности молодежи.</p> <p>Религиозность молодежи.</p> <p>Социология культуры и межнациональных отношений в молодежной среде.</p> <p>Методологические проблемы изучения процесса социализации молодежи.</p> <p>Социальная адаптация и социальное развитие молодежи.</p> <p>Государственная молодежная политика.</p> <p>Воспроизводство социальной структуры.</p> <p>Социальная саморегуляция в молодежной среде.</p> <p>Социальная самоорганизация молодежи.</p> <p>Социальные конфликты в молодежной среде.</p> <p>Девиянтное поведение в молодежной среде.</p> <p>Методические проблемы социологического исследования молодежи.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Устный опрос, реферат.</p> <p>Зачет.</p>

## БЛОК 2. ПРАКТИКА

### ОБЯЗАТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Б2.О.01 (У) Учебная практика: ознакомительная практика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обучение основам профессиональной деятельности, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> применение основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>принципы осуществления поиска, анализа, обработки информации для решения поставленных задач в профессиональной и</p>

	<p>образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей;</p> <p>содержание оценок экологического состояния водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> применять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>осуществляет поиск, анализ, обработку информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей;</p> <p>осуществлять участие в оценке экологического состояния водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью уметь применять основные положения, законы и методы естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>способностью проводить поиск, анализ, обработку информации для решения поставленных задач в профессиональной и образовательной деятельности с использованием системного подхода, теории информации, информационных технологий и компьютерных сетей;</p> <p>способностью участвовать в оценке экологического состояния водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Введение в специальность (квалификационная характеристика, назначение профессии, должностные обязанности, требования к квалификации); посещение и знакомство с организацией</p>

	<p>работы предприятия аквакультуры.</p> <p>Формирование практических навыков и умений по зоологии. Приобретение навыков микроскопирования, анатомирования, идентификации и препарирования наземных и водных животных, научного рисования.</p> <p>Формирование практических навыков и умений по гидробиологии.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Дневник практики, собеседование.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

Б2.О.02 (У) Учебная практика: технологическая практика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обучение основам профессиональной деятельности, приобретение новых и закрепление уже полученных знаний в соответствии с выбранным направлением обучения.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных положений, законов и методов естественных наук и математики с применением информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры;</p> <p>классификации параметров среды выращиваемых гидробионтов;</p> <p>содержание биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p> <p><b>Уметь:</b> определять основные положения, применять законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>использовать методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры;</p> <p>контролировать и регистрировать параметры среды выращиваемых гидробионтов;</p> <p>разрабатывать биологическое обоснование оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью использовать основные положения, законы и методы естественных наук и математики;</p> <p>методологией и технологией</p>

	искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры; методом контроля и регистрации параметров среды выращиваемых гидробионтов; опытом в разработке биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Решение типовых задач профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Применение методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p>Контроль условий выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.</p> <p>Участие в разработке биологического обоснования оптимальных параметров промысла, общих допустимых уловов, прогнозов вылова, правил рыболовства.</p> <p>Формирование отчета о прохождении практики.</p> <p>Защита практики.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Дневник практики, собеседование.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

Б2.О.03 (П) Производственная практика: технологическая практика

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> закономерности и принципы поведения людей и экономической системы в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ, определяет экономическую эффективность применения технологических приемов в аквакультуре;</p>

	<p>содержание экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов;</p> <p>содержание методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры;</p> <p>основные принципы в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>закономерности контроля работы технического оборудования, применяемого в аквакультуре;</p> <p>содержание рыбохозяйственной и экологической экспертизы;</p> <p>этапы проведения надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов;</p> <p>подходы к организации работы персонала предприятия аквакультуры;</p> <p>условия организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;</p> <p>методы организации работы предприятия аквакультуры обеспечивая экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать общие закономерности и принципы поведения людей и экономической системы в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ, определяет экономическую эффективность применения технологических приемов в аквакультуре;</p> <p>определять необходимость экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов;</p> <p>применять методы и технологии искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры;</p> <p>анализировать в проведении рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы;</p> <p>контролирует работу технического оборудования, применяемого в</p>
--	---

	<p>аквакультуре;  проводить рыбохозяйственную и экологическую экспертизу;  проводить надзор за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов;  организовывать работу персонала предприятия аквакультуры;  находить новые варианты организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;  организовывать работу предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью понимания общих закономерностей и принципов поведения людей и экономической системы в процессе производства, распределения, обмена и потребления благ, определяет экономическую эффективность применения технологических приемов в аквакультуре;  способностью проведения экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов;  методами и технологиями искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры;  способностью проведения рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы;  техникой контроля работы технического оборудования, применяемого в аквакультуре;  техникой проведения рыбохозяйственной и экологической экспертизы;  техникой проведения надзора за рыбохозяйственной деятельностью и охраной водных биоресурсов;  опытом организации работы персонала предприятия аквакультуры;  способностью организовывать работу предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка;  приемами организации работы</p>
--	--



	предприятия аквакультуры обеспечивающую экологическую безопасность естественных и искусственных водоемов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Знакомство с деятельностью организации.</p> <p>Использование базовых знаний экономики и определение экономической эффективности в профессиональной деятельности.</p> <p>Участие в оценке экологического состояния и мониторинге водных биocenозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p>Применение методов и технологий искусственного воспроизводства и выращивания объектов аквакультуры.</p> <p>Проведение рыбохозяйственного и экологического мониторинга антропогенного воздействия на водные биоресурсы.</p> <p>Контроль условий выращивания объектов аквакультуры и эксплуатации технологического оборудования в аквакультуре.</p> <p>Участие в проведении рыбохозяйственной и экологической экспертизе, надзоре за рыбохозяйственной деятельностью и охране водных биоресурсов.</p> <p>Организация работы персонала предприятия аквакультуры.</p> <p>Управление технологическими процессами в аквакультуре, обеспечивающими выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка и обеспечения экологической безопасности водоемов.</p> <p>Формирование отчета о прохождении практики.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

Б2.О.04(П) Производственная практика: научно-исследовательская работа

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций,
--------------------------	---

	приобретение практических навыков и развитие профессиональных качеств будущего бакалавра.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> принципы проведения экспериментальных исследований в области аквакультуры; принципы современных методов научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; методы осуществления сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической информации; методы осуществления сбора и первичной обработки рыбохозяйственной информации; принципы проведения научных исследований в аквакультуре.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить экспериментальные исследования в области аквакультуры; пользоваться современными методами научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; исполнять сбор и первичную обработку полевой биологической, экологической информации; организовывать сбор и первичную обработку рыбохозяйственной информации; организовывать научные исследования в аквакультуре.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами проведения экспериментальных исследований в области аквакультуры; современной методикой научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры; навыками сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической информации; опытом сбора и первичной обработки рыбохозяйственной информации; техникой проведения научных исследований в аквакультуре.</p>
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Участие в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.</p> <p>Применение современных методов</p>

	<p>научных исследований в области водных биоресурсов и аквакультуры.</p> <p>Осуществление сбора и первичной обработки полевой биологической, экологической, рыбохозяйственной информации.</p> <p>Участие в проведении научных исследований в аквакультуре.</p> <p>Формирование отчета о прохождении практики.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики.</p> <p>Зачет с оценкой.</p>

### БЛОК 3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Б3.01 (Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ФТД. Факультативы

ФТД.01 Водные биоресурсы Смоленской области

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>формирование профессиональных компетенций, подготовка студентов к эффективному использованию теоретических знаний и практических навыков и умений позволяющих осуществлять принятия участия в оценке экологического состояния и мониторинге водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.</p>
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<p><b>Знать:</b> содержание основных оценок экологического состояниях водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов;</p> <p>методы проведения экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Уметь:</b> определять экологическое состояние водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов; участвует в проведении экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.</p> <p><b>Владеть:</b> способностью оценивать экологическое состояние водных биоценозов, естественных и</p>

	искусственных водоемов; способностью участвовать в проведении экологического мониторинга популяций гидробионтов водных биоценозов, естественных и искусственных водоемов.
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Классификация водных биоресурсов. Водный государственный реестр. Экологический мониторинг и охрана вод. Реки Смоленской области. Их расположение и характеристика гидробионтов. Озера Смоленской области. Их расположение и характеристика гидробионтов. Болота. Их расположение и характеристика. Водохранилища. Их расположение и характеристика гидробионтов. Подземные воды. Их расположение и характеристика. Экологический мониторинг. Пруды. Их расположение, назначение и характеристика гидробионтов.
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	Реферат, устный опрос. Зачет.

ФТД.02 Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции аквакультуры

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	формирование профессиональных компетенций, подготовка студентов к эффективному использованию теоретических знаний и практических навыков и умений позволяющих осуществлять ветеринарно-санитарную экспертизу продуктов аквакультуры для решения профессиональных задач в будущей профессиональной деятельности.
ЗНАНИЯ, УМЕНИЯ И НАВЫКИ, ПОЛУЧАЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	<b>Знать:</b> условия организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка. <b>Уметь:</b> находить новые варианты организации работы предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка. <b>Владеть:</b> способностью организовывать работу предприятия аквакультуры для обеспечения выпуска продукции, отвечающей требованиям стандартов и рынка.

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	<p>Классификация позвоночных и беспозвоночных водных животных. Их значение для пищевой промышленности. Сбор, переработка и ветеринарный контроль моллюсков.</p> <p>Правовые основы, нормативная база, предъявляемые в России к выращиваемым и промысловым морским рыбам и другим водным животным.</p> <p>Ветеринарно-санитарная экспертиза рыбы. Ветеринарно-санитарная экспертиза речных раков и ракообразных.</p> <p>Гельминтозы рыб и других водных животных. Ветеринарно-санитарная экспертиза при гельминтозах.</p>
ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	<p>Реферат, устный опрос.</p> <p>Зачет.</p>